Jaargang 8, nr. 1, december/januari '84, verschijnt maandelijks, Fl. 4,25 Bfrs. 80.

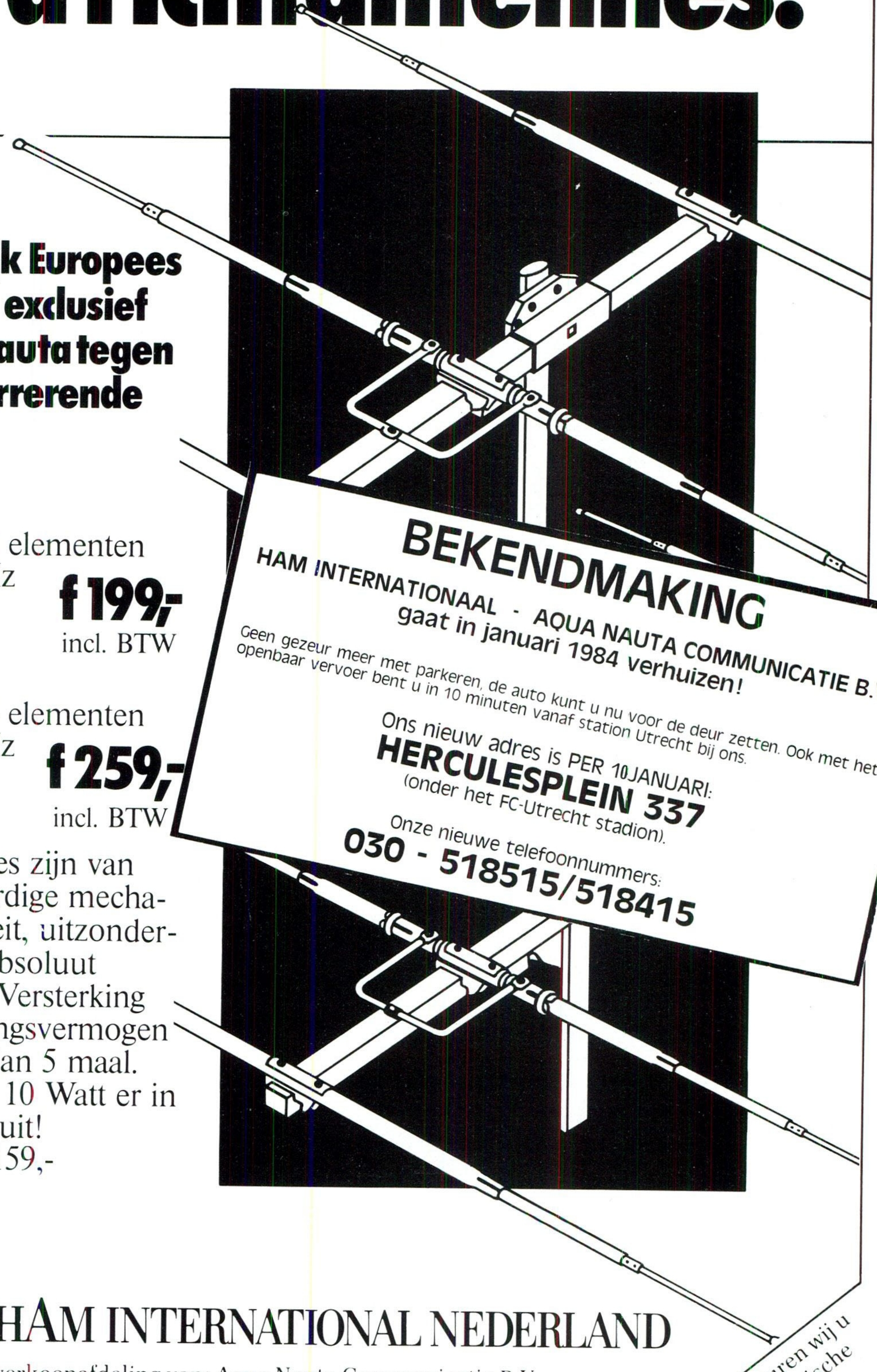
CB radio

VOORHEEN **de CB'er**

- HAM International Concorde 3
- Linearbuizen
- 100% QSL met Pieter Breda

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

Professionele Tagra richtantennes.



Oerdegelijk Europees fabrikaat, exclusief bij Aqua Nauta tegen zeer concurrerende prijzen.

AH-03 3 elementen
1/2 λ 27 MHz
f 199,-
incl. BTW

AH-04 4 elementen
1/2 λ 27 MHz
f 259,-
incl. BTW

Beide antennes zijn van een hoogwaardige mechanische kwaliteit, uitzonderlijk sterk en absoluut onbuigzaam. Versterking van het uitgangsvermogen niet minder dan 5 maal. Bijvoorbeeld: 10 Watt er in = 50 Watt er uit!
Rotors v.a. f 159,-

BEKENDMAKING

HAM INTERNATIONAAL - AQUA NAUTA COMMUNICATIE B.V. gaat in januari 1984 verhuizen!

Geen gezeur meer met parkeren, de auto kunt u nu voor de deur zetten. Ook met het openbaar vervoer bent u in 10 minuten vanaf station Utrecht bij ons.

Ons nieuw adres is PER 10 JANUARI:
HERCULESPLEIN 337
(onder het FC-Utrecht stadion).

Onze nieuwe telefoonnummers:
030 - 518515/518415

HAM INTERNATIONAL NEDERLAND
verkoopafdeling van: Aqua Nauta Communicatie B.V.
Voorstraat 77-79 Utrecht Tel.: 030 - 310170/310114 Maandag gesloten.

Als u ons belt sturen wij u folders en technische documentatie toe.

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. Daarvoor verscheen dit blad in de periode 79-82 onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie-Truckstop.

De uitgeefster aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster. Toestemming dient gevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is. Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. De fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgeefster of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Uitgeefster: CB Products
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
Tel.: 076 - 130424

ABONNEMENTEN

Abonnementsprijs voor Nederland bedraagt Fl. 37,50 per jaar.
Abonnementsprijs voor België is 800 Belgische francs.
Buiten Nederland en België bedraagt het abonnement Fl. 50,- per jaar.
U kunt zich opgeven als abonnee door gebruik te maken van de in het blad afgedrukte inschrijfformulieren.
Abonnees van buiten Nederland kunnen storten op onze post-girorekening 4423398 t.n.v. AVERA b.v., Liesbosstraat 2A 4813 BD Breda.
Of door het sturen van een internationale postwissel ter waarde van het verschuldigde bedrag.
Bij storting vermelden:
"Abonnement CB Radio".

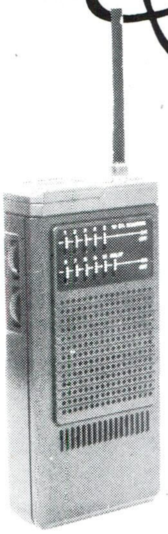
INHOUD

5 Break Break
6 Uit de Postbus
10 Produktrapport Concorde 3
14 Radiobuizen
17 Shit Cat
18 CB Antenne techniek
20 Trouble shoot kaart
22 100% QSL met Pieter Breda
25 QSL Pagina
26 CQ DX
29 Mini Globe klok
30 Mobiel "zonder" antenne
32 CB nieuws van over onze grenzen
34 De beamantenne deel 3
36 Zelfbouw: dummy load 2 watt
38 Service advertenties

VOORPAGINA:
Deze maand een beschrijving van de Ham International Concorde 3. Volgende maand een test.

"CB Radio" beschrijft elke maand facetten van het CB gebeuren op 27 Mc en andere CB frequenties.
Dat hierbij vaak voorbijgegaan wordt aan de plaatselijke legale toestand wil niet zeggen dat "CB Radio" illegale radiocommunicatie wil stimuleren. De redactie wil enkel een waarheidsgetrouw beeld geven van de gebeurtenissen en mogelijkheden van mensen, apparatuur etc.
Kortom alles wat met CB communicatie te maken heeft willen wij aan onze lezers mededelen. Zowel legaal als illegaal zonder daarbij aanzet te willen geven tot illegaliteit.

SCOOPER



Wij hebben div. merken en typen pocket-scanners op voorraad.

's werelds beste scanner

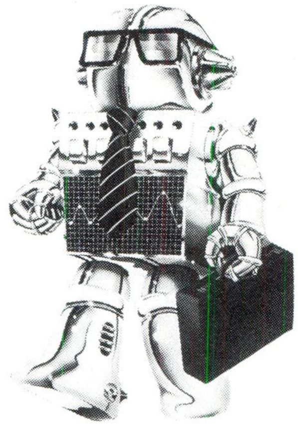
COMPU 2000

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

nu leverbaar als

SCOOPER COMPU 3000



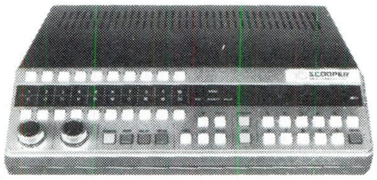
COMPUTER SCANNERS

NIEUW!

SCOOPER SPACEMASTER UX 550

DRAAGBARE COMPUTERSCANNER

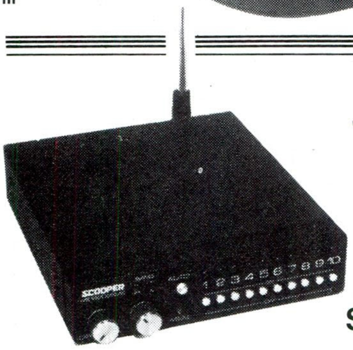
- 50 kanalen
- freq. bereik
- VHF (L) 55-88 MHz
- VHF (H) 199-174 MHz
  UHF 380-512 MHz
- AIR (AM) 118-136 MHz



SCOOPER SKYSEARCH 520

COMPUTERSCANNER

• 20 kanalen • VHF L58-88 Mc. VHF H 144-174 Mc. UHF 420-512 Mc. • 2 scansnelheden • zoekscanner • delay-tijd 20 sec. • priority kanaal • aansluitingen voor: - extra luidspreker - taperecorder - aux. • voeding 220 V/12 V.DC.



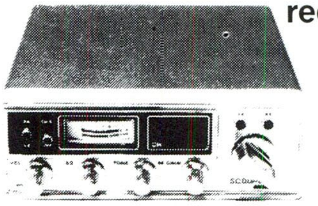
NIEUW

SCOOPER MINI SKYCROSS

30 KANALEN SCANNER

3 banden 30 kanaals scanner.
VHF LAAG / VHF HOOG / UHF
Compleet met antenne

NIEUW



NU WEER LEVERBAAR
40 KANALEN / 2 WATT

Geheel nieuw voor SCOOPER ontwikkeld voor de Nederlandse markt in sublieme Japanse kwaliteit.

- SCOOPER 3000
- SCOOPER 4000
- SCOOPER 5000

NEEM GEEN GENOEGEN MET OMBOUW
VRAAG SCOOPER KWALITEIT

Telefoon met ingebouwde band-recorder

SCOOPER
ELECTRONICS NEDERLAND B.V.
Tel.: 020-658900 – TELEX 13128

SCOOPER A NAME TO REMEMBER WATCH US GROW

1e OOSTERPARKSTRAAT 212 - 1091 HL AMSTERDAM
Bel voor informatie: 020-65 89 00
Prijzen, kondities op aanvraag.

CB radio

Redactie:
Piet Evers
Johan Demes
Pieter Breda

Tekeningen:
Pieter Breda
Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat)

Lay-out:
Pieter Breda.

Redactiemedewerkers en correspondenten:
Whiskey-38-Texel, Golf Alfa-Wezep, Alfa Lima Charly-Oosterhout-Redd Foxx-Reeuwijk, Mr Rebel-Dokkum, Juliet Tango-Emmen, S. Karamanolis-München.
Verder werken elke maand aan "CB Radio" veel stations uit binnen- en buitenland mee, die ons via knipsels, bulletins etc. voorzien van informatie over vele aspecten van CB en aanverwante radiocommunicatiezaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.

Redactieadres:

"CB Radio"
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
076-130424

ADVERTENTIES en ADMINISTRATIE

Voor het plaatsen van advertenties en alle informaties hierover kan men contact opnemen met Avera b.v.
Ook voor een ontwerp van Uw advertentie kan gezorgd worden.

VERSCHIJNING

"CB Radio" verschijnt maandelijks. In de maanden juli-augustus en december-januari verschijnt een gecombineerd nummer.

CLUBBLAD

"de CB-er" wordt gebruikt als clubblad door:
- Happy Mike International CB QSL en
- DX Club.
- CB Informatie Club.
Voor informatie over "CB Radio" als Uw clubblad kunt U kontakt opnemen met onze administratie.

REACT

De Stichting REACT Nederland vermeldt maandelijk al haar nieuws t.b.v. leden/begunstigers in CB Radio.

Na een afwezigheid van enige maanden met m'n eigen rubriek ben ik toch weer terug op de vaste stek hier voor in het blad.
Dat mijn rubriek 'Break Break' een tijdje afwezig is geweest komt doordat we de aan de layout bezig waren. We wilden het begin van het blad anders aan gaan kleden maar dat lukte gewoon niet, binnen de door ons gestelde tijd. Bovendien kwam er nog kopij binnen op het allerlaatste moment dus moest deze pagina meerdere malen het veld ruimen. Dat ik hier toch weer terug ben is eenmalig.
In het nieuwe jaar moet de nieuwe opzet wel klaar zijn. Ik ben er dan weer, maar in een gewijzigde vorm, U zult het zelf wel zien.
Dat ik deze maand toch hier wilde staan komt vanwege het jaargetijde. Het jaar loopt op een eind en ik wil persoonlijk iedereen de beste wensen doen toekomen voor 1984.

Het wordt het jaar waarin we legaal 4 Watt FM gaan krijgen en misschien nog wel meer, maar dat is koffiedik kijken. In 1984 krijgen de abonnees ook weer een lidkaart toegezonden die per jaar verstrekt gaat worden. De juiste opzet is nog niet bekend, maar de redactie is vol enthousiasme bezig om 1984 tot een echt CB Radio jaar te maken. We hopen dat U net zo enthousiast bent als wij en zelf ook iets aan de promoting van Uw eigen enige echte CB blad wilt doen,
Laat het zien dat blad en praat er gerust over op de bak. Kom er voor uit dat U het weet omdat U het in CB Radio gelezen hebt. Hoe meer abonnees hoe beter we het blad kunnen maken.
Ik begrijp erg goed dat het voor sommige mensen gewoon niet meer kan om Fl. 37,50 neer te tellen voor een jaar lidmaatschap. Er wordt gesnoeid in Nederland en drastisch. Het enige waar je dan nog steun aan hebt is aan je hobby. Voor Fl. 37,50 heb je dan wel een jaar lang extra plezier aan die vrijetijdsbesteding. Bovendien kun je met de lidkaart straks het geld terugverdienen doordat je in de shops korting krijgt op vertoon van die kaart. Zo helpt CB Radio de CB-ers de crisis door.
Crisis of niet, het wordt 1984 en gaarne wens ik iedereen een voorspoedig en vooral gezond 1984 toe.

Cheerio Piet Evers.

uit de postbus

CB radio

POSTBUS 9538
4801 LM BREDA NEDERLAND

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

De wereld rond de 27 Mc boeit mij erg. Daarom wil ik nu ook zelf een "bakkie" aanschaffen. Ik zit echter met een paar problemen die U misschien op kunt lossen of mij de juiste richting helpen vinden.
Vooropgesteld: ik ben een leek op dit gebied en daarom heb ik het boek van Stratis Karamanolis "CB Communicatie" gekocht en ook een exemplaar van uw blad CB Radio.
Woonsituatie: Bovenste verdieping van een flat (3 hoog). Aan de voorzijde snelweg en weiland en aan de achterzijde de stad.
Wens: CB apparatuur die verder komt dan het einde van de straat.
Vraag: Kunt U mij kopieën van testrapporten sturen van CB apparatuur en folders van de apparaten.
Welk merk raadt U mij aan en wat voor een antenne? Ik wil ongeveer 400 gulden uitgeven voor bak en antenne. Wat kost een linear van 10-20 Watt en zijn hiervan ook bouwpakketten verkrijgbaar?
Ik hoop dat U op al deze vragen een antwoord wilt geven, alvast bedankt voor de te nemen moeite.

P.M.
Almelo

Uw instelling is in ieder geval te waarderen, eerst informatie inwinnen, dmv boeken en bladen om iets meer te weten over de CB. Maar het blijft altijd een moeilijke zaak om iemand ongeziens de situatie een duidelijk en deugdelijk advies te geven.
De apparatuur (legaal) kan een 22 kanalen bak 0,5 Watt worden of een nieuwe 40 kanalenset met 2 Watt output.
De nieuwe set is wel aan te bevelen omdat de ontvanger daarvan een stuk beter is dan van de oude sets.
De antenneplaatsing maakt op zich in Uw geval niet zoveel uit. Als U hem op dak plaatst hebt U naar alle zijden voldoende vrije ruimte om goed te kunnen werken. Aan de achterzijde hebt U waarschijnlijk iets minder QRM van de autoweg en bent U in de stad beter te ontvangen.
Ik weet niet hoe lang Uw straat is maar met de antenne op de flat en een 40 kanalen set moet U toch rijkelijk verder komen dan de door U genoemde straatlengte.
Als U een 40 kanalen bak koopt is er niet veel verschil in kwaliteit, de bekende NATO en de Scooper zijn innerlijk gelijk en van een goede kwaliteit (na de modificatie zoals die omschreven is in CB Radio november 83).
Daarnaast zijn er de Betatek bakken, deze zijn omgebouwde 22 kanalen sets en werken ook goed. Echte slechte goedgekeurde bakken zijn er eigenlijk niet op de markt.
De kosten van bak en antenne plus eventueel linear verschillen nogal van winkel tot winkel. U kunt het beste een aantal winkeliers bellen en hun vragen wat de door U gewenste bak kost.
Een gewone GPA 27½ werkt goed, maar met een 5/8 golfantenne heeft U een groter bereik en beter resultaat.
Echte bouwpaketten voor linears zijn er niet wel printjes die ingebouwd kunnen worden (o.a. Ropla).
Voor folders moet U bij de handelaren zijn, testrapporten kunt U vinden in reeds verschenen nummers van CB Radio.
Ik hop daat Uw vragen voldoende beantwoord zijn, veel succes met de 27 Mc hobby.

Rectificatie:

In het artikel "ombouw 40 kanalen/2 watt in Cybernet" (CB Radio nr. 11) is een klein stukje tekst weggevallen. Vermeld dient nog te worden dat er op het printplaatje van de nieuwe schakelaar tevens een doorverbinding moet worden gemaakt op het punt J 1 !

Er was een tijd dat er voortdurend over 27 Mc-ers geschreven werd. In kranten, tijdschriften, kortom overal werd deze hobby als het even kon door het slijk gehaald.
Wie kent de koppen niet: "Door de 27 Mc verloor ik mijn vrouw", "Lady's op kanaal 19 roepen om truckers", etc. etc. Als er in een krantenartikel iets over een valse melding bij de politie voorkwam, werd er al gauw gezegd dat de 27 Mc-ers het wel op hun geweten zouden hebben.
En ga zo maar door. Soms wel eens een positief bericht in zo'n krant, maar het merendeel toch negatief. Tegenwoordig vinden we alleen maar berichten over beleidsideëen. Wat de RCD vindt, wat COM 27 MHz vindt, wat de BBN vindt etc. etc. (niet om hen af te kraken).
Echter de hulp van enkele actieve react medewerkers bij een evenement (zie ook CB Radio oktober) wordt niet vermeld. En dan kom ik meteen bij iets wat eigenlijk wel telt. React behoort nu eenmaal wel in het zonnetje gezet te worden. Helaas is dit er niet bij. De kranten voelen zich geroepen om op te schrijven wat beleidsgroepen en CB-vertegenwoordigers te zeggen hebben, of om slechte afkrakende kritiek te geven. Maar de simpele 27 Mc-er wordt niet gehoord. En dan is het toch weer fijn om een blad als CB Radio te hebben om wat kritiek terug te spuiten.
Beste lezers, het is een beetje kort, maar dat komt door een groot tijdsgebrek.
Iedereen een voorspoedig 1984 en Good CB-ing en DX-ing.

Radio Mug
Haarlem

ELEKTRONICA NIEUWS

SIEMENS KLEUREN TV CAMERA

Onlangs introduceerde Siemens zijn nieuwe K 95 TV camera. Het is een compacte camera geworden op basis van de driebuizentechniek.
Op de camera kan een monitor gemonteerd worden die direct het gefilmde weergeeft.
In de standaarduitvoering dient het apparaat met de hand ingesteld te worden maar men kan een extra component bijleveren zodat de objectieven via servomotoren ingesteld worden.
Siemes zegt: De K 95 TV-camera kan door zijn modulaire opbouw en de gebruikte VLSI schakeltechniek zeer flexibel worden ingezet. De compacte en robuuste bouw maken hem geschikt voor de zware eisen die het dagelijks gebruik aan een camera stelt.
Prijs van de standaard camera: Fl. 50.000,-

CB BUSSINESS NIEUWS

VAN VEEN TRADING COMPANY ZAANDAM en CB SERVICE CENTRUM VERHUISD

Per 1 december is de bekende zaak CB Service Centrum verhuisd van de Aris van broekweg nr. 12 naar nr. 15. Men zit nu iets verder in de straat aan de overkant in een nieuw gebouw.
Er is hard gewerkt door de mensen van beide firma's om vóór 1 december de zaak verhuisd te krijgen.
In november maakte de redactie nog een foto van het nieuwe complex waar men nog druk aan het werk was.

Foto: het nieuwe complex van Van Ham Trading in aanbouw medio november

Zoals U kunt zien wordt het een kolossaal pand met daarin de shop, kantoren, magazijn en een eigen douane entrepot.
Eigenaar Jaap van Veen vertelde nog dat er bij de nieuwe zaak een constructiemast mét antennes moet komen van 30 meter hoogte.
Het telefoonnummer van CB Service Centrum blijft gelijk 076 - 175299.
Het nieuwe nummer van Van Veen Trading wordt 075 - 351045. We wensen eigenaar en personeel van beide bedrijven veel succes in hun nieuwe pand.

AQUA NAUTA UTRECHT VERHUISD

In januari 1984 gaat Ham Int'l Nederland te Utrecht verhuizen. Deze bekende, zeg gerust de bekendste communicatiezaak van Utrecht en omgeving verdwijnt uit de binnenstad. Het parkeerprobleem aldaar werd een te groot probleem. Parkeerbonnen voor klanten of ze moesten ver van de zaak parkeren, moeilijk laden en lossen etc. etc.
Daarom besloot men te verhuizen naar een "ruimtelijke" omgeving. Zo komt het dat men in januari de deuren opent onder het FC Utrecht stadion.
Bij het stadion zijn voldoende parkeerplaatsen en het is makkelijk bereikbaar vanaf de grote weg ook voor mensen die van buiten Utrecht komen.
U kunt Ham International Nederland straks vinden op Herculesplein 337 te Utrecht.
De nieuwe telefoonnummers zijn: 030-518515/518415
De redactie wenst Ham International Nederland goede zaken toe vanuit het nieuwe onderkomen.

NIEUW CB RADIO CLUB

Zoals vorige maand reeds medegedeeld gaan we in 1984 weer beginnen met het verstrekken van lidkaarten aan abonnees van CB Radio.
Iedereen ontvangt (na betaling van het abonnementsgeld) in januari de nieuwe lidkaart van de CB Radio Club.
Deze kaart wordt voortaan jaarlijks verstrekt. Dit mede om de winkeliers tegemoet te komen die vaak niet weten of zo'n kaart nog wel of niet geldig is.
De eerste winkeliers hebben inmiddels toegezegd op vertoon van die kaart een korting te verlenen bij aankoop van apparatuur.
Als er winkeliers zijn die ook zo'n korting willen verlenen dan kunnen ze dat telefonisch opgeven bij Piet Evers (076-130424).
Abonnees die een vervaldatum van het abonnement hebben na 1-1-84 krijgen een kaart thuis gestuurd geldig tot de datum waarop betaald is. Bij een nieuwe betaling krijgt men automatisch een nieuwe kaart toegezonden.

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na,
helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 4,25 per nummer.

AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen
van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

MICROSET®

CONCORDE 3

- 227 kanalen AM/FM/SSB/CW
- 0,5/4/8 Watt AM/FM - 1/10/20 Watt SSB
- 10 Khz shift
- speechcompressor

HAM INTERNATIONAL

SELECT

- 160 kanalen AM/FM
- 0,5/4 Watt
- bruikbaar als portofoon en mobielapparaat
- selectiviteits oproep-systeem ingebouwd

MULTIMODE 3

- 200 kanalen AM/FM/SSB
- 0,5/4 Watt AM/FM - 1/12 Watt SSB
- speechcompressor
- tune ± 5 KHz

VIKING 2

- 160 kanalen AM/FM
- 5 Watt

VERDER LEVEREN WIJ:

MAJOR M-120
120 kanalen AM/FM
VIKING-3
200 kanalen AM/FM
MAJOR M-688
120 kanalen AM/FM/SSB
MULTIMODE-2
120 kanalen AM/FM/SSB
CONCORDE-2
120 kanalen AM/FM/SSB/CW
JUMBO
120 kanalen AM/FM/SSB/CW
JUMBO-3
227 kanalen AM/FM/SSB/CW
SOMMERKAMP FT-77
allbander

WIJ LEVEREN IN NEDERLAND DE HANDIC COMPUTERSCANNERS

0016
0020
0050

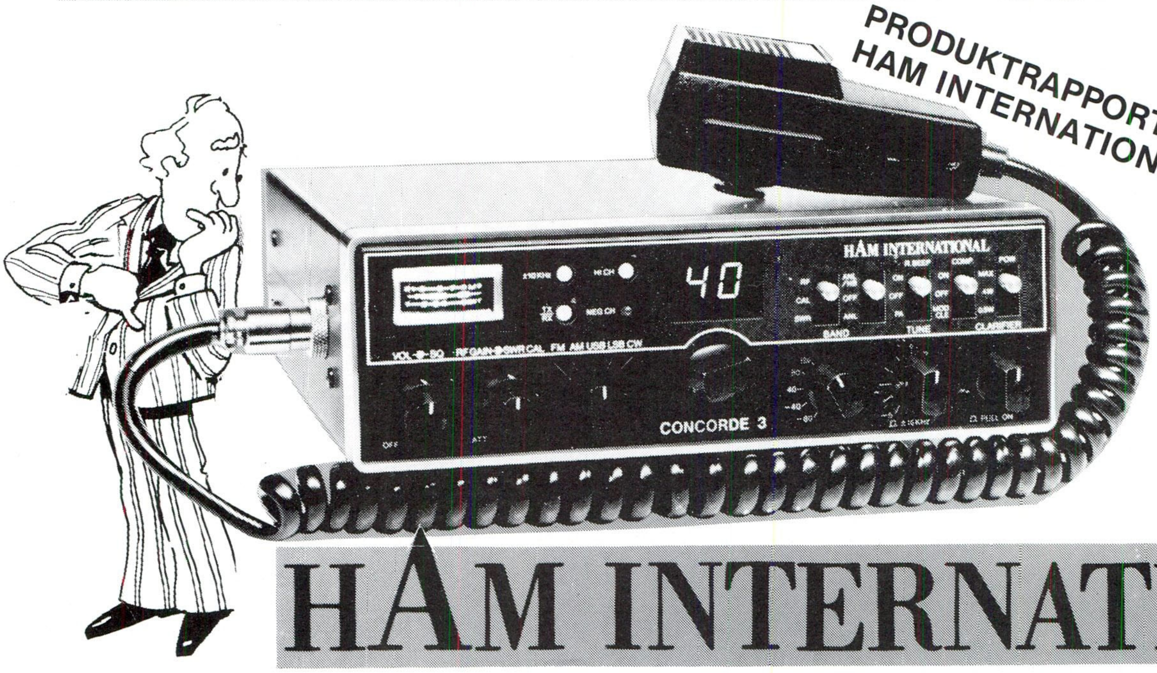
MICROSET®
manufacturers - importers - wholesalers

microset trading bv
admiraal de ruyterstraat 60
oud-beijerland
telefoon 01860-12133*
telex 23086 micro

- *zend-ontvangers, marc-apparatuur, scanners, 3-meter zenders en linears antennes, telefoon-beantwoorders, draadloze telefoons, CB acces-soires, netvoedingen, linears, meetinstrumenten, persoonoproepsystemen*
- *Rembourszendingen door de gehele Benelux*
- *Geen verzendkosten*
- *Handelaren, informeer vandaag nog naar onze uitstekende kondities*

CONCORDE 3

PRODUKTRAPPORT
HAM INTERNATIONAL CONCORDE 3



HAM INTERNATIONAL

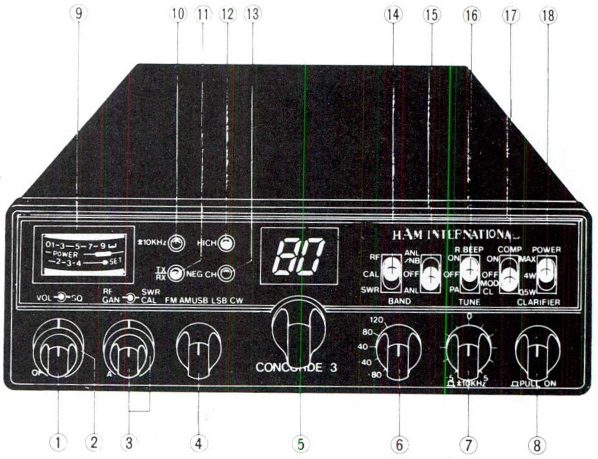
In het verleden waren er wat problemen met de Concorde 3 van Ham International. De frequentie-mixing ging niet zo best en daarom is er een nieuwe versie door Ham International uitgebracht.
Deze nieuwe verbeterde versie is te herkennen aan de witte band die over het bovenste gedeelte van het voorfront loopt. Importeur Microset uit Oud Beyerland stelde een exemplaar ter beschikking voor beschrijving en test.
Deze maand een beschrijving van dit nieuwe apparaat en volgende maand een gebruiksrapport/test van Gert Bos en station Goofy.

ALGEMENE BESCHRIJVING

Ham schrijft in de gebruiksaanwijzing:
"Er werd gebruik gemaakt van de nieuwste technologiën om 200 kanalen voort te brengen, dit door middel van frequentiesynthese met Phase Locked Loop (PLL). Het gebruik van het PLL systeem verzekert een nauwkeurige frequentie op ieder kanaal, niet te evenaren door de konventionele kristal synthesizers".
In eerste instantie dachten we "een nieuw systeem", maar Ham gebruikt een zin die 8 jaar terug erg populair was, toen de eerste sets met PLL systemen op de markt kwamen. Het PLL gedeelte in de Concorde 3 is een gewone PLL 02 met kristallen voor de uitbreiding. Dit kan frequentie-mixing geven en dus problemen bij de ontvangst (net als o.a.. de Super Star 2000) maar indien men voldoende aandacht besteedt heeft aan de ontvangerkwaliteit hoeft het geen probleem te zijn. In de test die we in het volgende nummer publiceren komen we daar op terug.
De Concorde 3 heeft een heleboel toeters en bellen voor de meest uiteen lopende functies. Laten we beginnen met het voorfront.

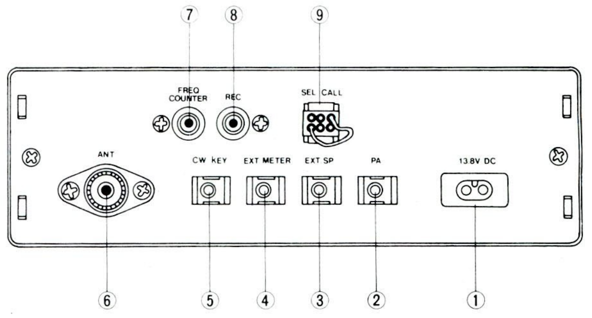
VOORFRONT

1 Off/Volume (centrale knop): Regelt de geluidsterkte van de ontvangst.
Schakelt het toestel uit op de OFF positie.
2 Squelch (buitenste knop): Hiermee kan men het vervelende achtergrond geruis bij afwezigheid van uitzendingen of het lawaai van zwakke ongewenste stations wegwerken. Hoe verder de knop in wijzerszin draaien, hoe sterker de uitzendingen die we kunnen wegwerken.
3 RF Gain regeling (centrale knop): Om sterke signalen bij ontvangst af te zwakken, deze regeling staat normaal op maximum (wijzerzin). Voor zeer sterke signalen in tegenwijzerzin draaien (= grotere verzwakking).



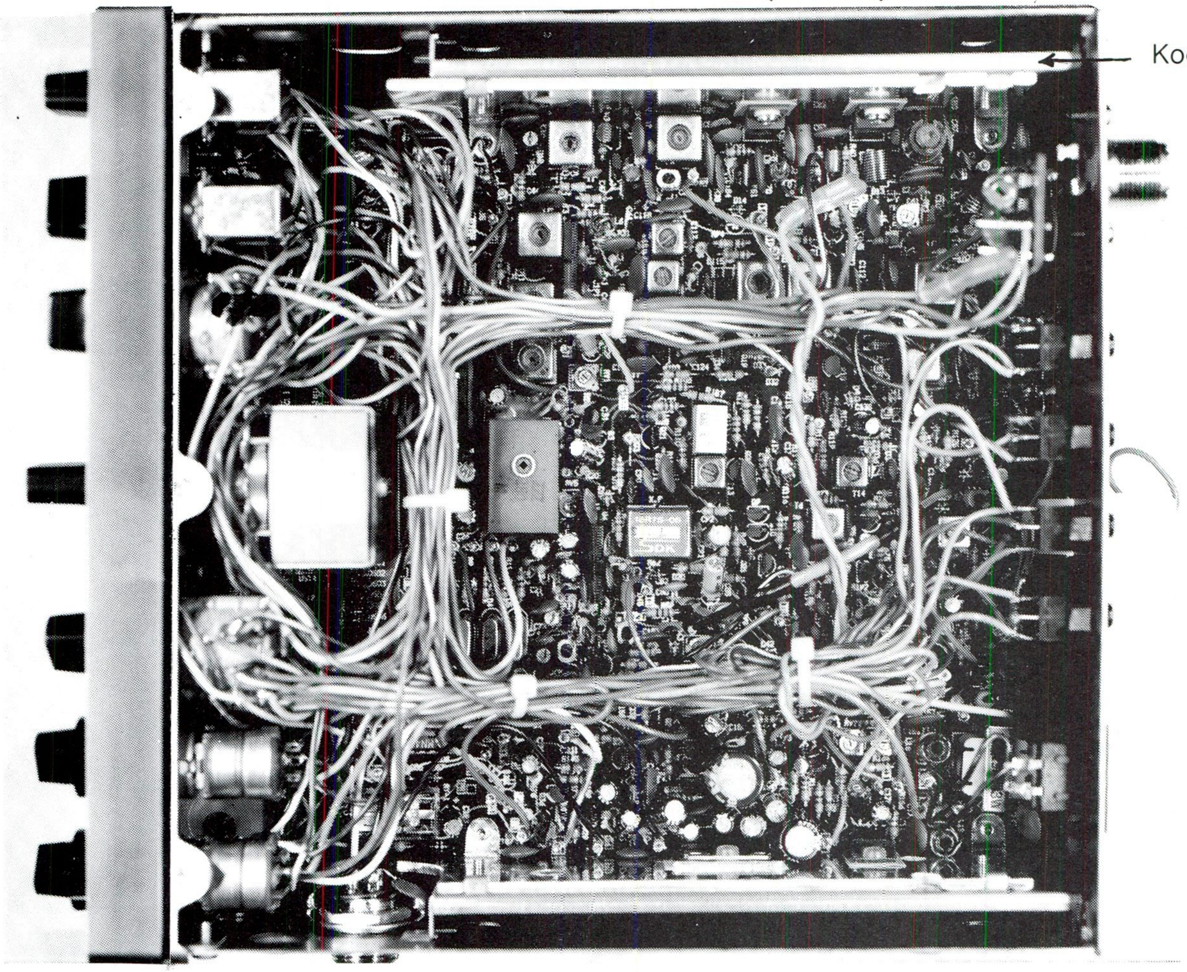
SWR Cal: Dient om de meter te ijken voor de SWR meting der antenne. Zie RF/CAL/SWR schakelaar.
4 Mode Schakelaar: Kiest de wijze van werking in 5 modes AM, FM, USB (hoge zijband), LSB (lage zijband) en CW (telegrafie) uitzending in deze modes kan alleen ontvangen worden door-tegen stations die in dezelfde mode luisteren.
5 Kanaalkiezer: Deze draaischakelaar kiest één van de 200 kanalen in samenwerking met de band keuze schakelaar. Het kanaalnummer wordt afgelezen op de duidelijke LED aflezing boven de schakelaar.
6 Band-Keuzeschakelaar: Laat U toe een keuze te maken van één der 5 aangeduide banden.
7 Tune: Werkt zowel in uitzending als bij ontvangst (± 5 kHz) en geeft de mogelijkheid te werken tussen de kanalen. Zeer nuttig bij SSB en met meer komfort dan een VFO. Is uitgeschakeld in de middenstand (klik positie). Uitgetrokken knop geeft + of — 10 kHz offset (afhankelijk van + of — kanalen). Laat toe op tussenkanalen te werken. (Alfa kanalen).
8 Clarifier: Uitgetrokken positie, deze regeling laat toe de ontvanger af te regelen op stations welke niet precies op frequentie zijn. In SSB mode wordt deze regeling gebruikt om de juiste toonhoogte van de klank te verkrijgen voor een natuurgetrouwe weergave.
9 Meervoudigefunktie Meter: Het meetinstrument kan voor drie doeleinden gebruikt worden, afhankelijk van de stand der RF/CAL/SWR schakelaar. Duidt bij ontvangst de relatieve sterkte aan in S eenheden en bij zenden het relatief uitgezonden vermogen. De meter kan ook gebruikt worden om de SWR (staande golfverhouding) van de antenne te meten (zie nr. 13 RF/CAL/SWR schakelaar).
10 ±10 kHz Indicator: Geeft aanduiding dat de ±kHz frequentieverschuiving in werking is.
11 RX/TX Lampje: Bij ontvangst licht deze verklikker groen op, bij zenden rood. Indien de Roger Beep afgeschakeld is zal het lampje bij ontvangst pinken.
12 HI Verklikker: Licht op indien op de kanalen +81 tot +120 gewerkt wordt.

13 NEG Verklikker: Licht op indien op de negatieve kanalen gewerkt wordt.
14 RF/CAL/SWR Schakelaar: Bij ontvangst duidt de meter steeds de veldsterkte aan van het ontvangen signaal.
Bij zenden wordt in de stand RF het relatief uitgangsvermogen aangeduid. In de CAL positie wordt bij zenden de meter geijkt voor de SWR meting: via de CAL knop (zie 2) de meter op het SET merkteken brengen. Op de SWR stand leest men bij zenden en na calibratie de SWR af.
15 ANL + NB/Off/ANL Schakelaar: In de benedenstand is de ANL (automatic noise limiter) ingeschakeld. Deze is nuttig om atmosferische storingen te onderdrukken en wordt gewoonlijk kontinu ingeschakeld. In de bovenste stand is de ANL + de NB (noise blanker) ingeschakeld. Deze is zeer effectief om repeterende stoorimpulsen zoals ontstekingsstoringen te verminderen. In de middenstand zijn zowel ANL als NB uitgeschakeld.
16 R. Beep/Off/PA Schakelaar: Dient om enerzijds de Roger Beep in of uit te schakelen en anderzijds op de onderste stand de PA (Public adress) te gebruiken.
17 Comp/Off/Mod Clear Schakelaar: In de bovenste stand is de ingebouwde speech compressor ingeschakeld (hoge gemiddelde modulatie) in de middenstand is hij uitgeschakeld terwijl de onderste positie een scherpere modulatie geeft (préemphasis), aanbevolen voor FM mode.
18 Power Output Schakelaar: Laat U toe een keuze te maken van 3 verschillende uitgangsvermogens (0,5W - 4 W en max. vermogen) dit zonder de modulatie te beïnvloeden.



ACHTERZIJDE

1 De voedingspanning aansluiting: Door middel van de bijgeleverde aansluitplug en kabel. De plug heeft een positie bepalende sleutel en kan slechts op 1 manier ingestoken worden.
Opgelet: Rood aan de positief, zwart aan de negatief en maximum 13,8V DC.
2 PA Aansluiting: Voor aansluiting van een Public Adress luidspreker. Vraag Uw verdeler om informatie. Luidsprekers met een impedantie tussen 8 en 16 ohm en minimaal 3 watt voldoen.
3 EXT. Sp. Uitsluiting: Voor het aansluiten van een koptelefoon of een supplementaire luidspreker van 8 tot 16 ohm. Dit kan nuttig zijn in een luidruchtige omgeving. Bij aansluiten van een uitwendige luidspreker wordt de inwendige hoge kwaliteits luidspreker automatisch uitgeschakeld.
4 EXT Meter Aansluiting: Om nauwkeurige metingen toe te laten via een uitwendig meetinstrument.
5 CW-Key Aansluiting: Ter aansluiting van een sein sleutel. Werkt alleen indien modeschakelaar op CW staat. Een CW side toon wordt gegenereerd tijdens de uitzending.
6 ANT Aansluiting: Door middel van een PL-259 plug en 50 ohmse coaxiale kabel.
7 Freq. Counter Aansluiting: Uitgang om via een RCA plug een frequentie meter op aan te sluiten, om rechtstreeks de frequentie af te lezen. Raadpleeg Uw verkoper voor nadere informatie.
8 Tape Output Aansluiting: Om bijvoorbeeld in samenwerking met de selective call berichten op te nemen tijdens Uw afwezigheid.
9 SEL Call Aansluiting:
Aansluitmogelijkheid voor een selektief oproepsysteem in steken waar hoog CB gebruik is. Vraag Uw leverancier om inlichtingen. Verwijder de plug niet tenzij U zo een systeem gebruikt.



TECHNISCHE SPECIFICATIES

Frequency composition. Digital phase-locked synthesizer.
Channels. 200
Mode of operation. FM, AM, USB, LSB, CW.
Power source. 13.8V DC, reversible ground.
Antenna impedance. 50-ohm.
Dimensions. 195-w/65-h/275-d mm.
Weight. Approx. 3.2 kg.

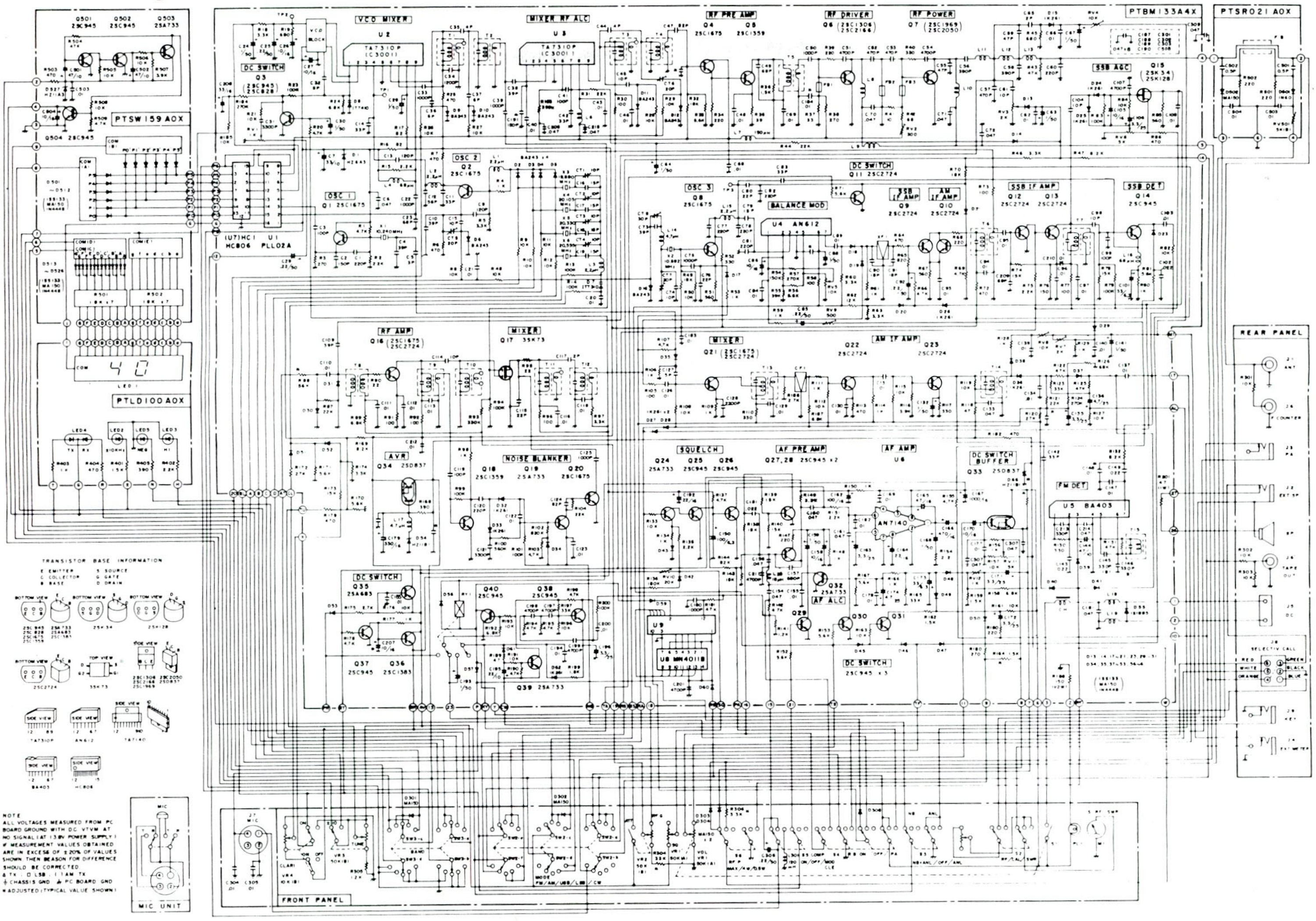
Receiver superheterodyne system.
AM/FM. Dual conversion
USB/LSB/CW. Single conversion
Sensivity.
AM. 1 microvolt for 10 dB S/N.
FM. 1 microvolt for 20 dB NQ.
LSB/USB/CW. 0.5 microvolt for 10 dB S/N.
Clarifier range. ±800 Hz (receive only)
Tune range. ±5 kHz (receive and transmit)
Audio output power. 2W (8-ohm)
Squelch range. 0.7 to 300 microvolt.
AM modulation: 85% with 1 kHz 20 mV audio.
FM deviation. ± kHz with 1,250 Hz 20 mV audio.
SSB generation. Dual balanced modulator with crystal latice filter.

PRINTPLAAT

De printplaat van de Concorde 3 is het type PTBM133A4X, een type dat we naar ons idee nog niet eerder tegen gekomen zijn.
Zoals gezegd worden de frequenties opgewekt met een PLL 02. Als eindtrap gebruikt men 2SC1675-2SC1359-2SC1306 en tot slot de 2SC1969. De printplaat ziet er keurig uit, het is een drukke bedoening in deze zet, vooral ook door de bundels draden die naar de achterzijde lopen voor de aansluitingen van o.a. counter, selective call, speakers, meter etc. Was de tendens de laatste tijd om de printplaat leger te maken, bij de Concorde 3 is het tegenovergestelde aan de hand. Volgende maand een testrapport van deze bak en laten we hopen dat de set net zo goed werkt als hij eruit ziet.
Op de foto van de printplaat ziet U bij de pijl een grote koelstrip. Of die grootte nodig is weten we niet, zeker is dat de eindtorren voldoende koeling krijgen op die manier.

U kunt er nog net de eindtrap 2SC2166-2SC1969 zien. Naast de set 2SC1306/2SC1969 komen ook mengelingen voor tussen 2SC2166/2SC1306 als driver en 2SC1969/2SC2050 als eindtor.

Schematic Diagram



Channel-to-Frequency Chart

Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency
−80	26.065	−40	26.515	1	26.965	41	27.415	1	27.865
−79	26.075	−39	26.525	2	26.975	42	27.425	2	27.875
−78	26.085	−38	26.535	3	26.985	43	27.435	3	27.885
−77	26.095	−37	26.545	4	27.005	44	27.455	4	27.905
−76	26.105	−36	26.555	5	27.015	45	27.465	5	27.915
−75	26.115	−35	26.565	6	27.025	46	27.475	6	27.925
−74	26.125	−34	26.575	7	27.035	47	27.485	7	27.935
−73	26.135	−33	26.585	8	27.055	48	27.505	8	27.955
−72	26.145	−32	26.595	9	27.065	49	27.515	9	27.965
−71	26.155	−31	26.605	10	27.075	50	27.525	10	27.975
−70	26.165	−30	26.615	11	27.085	51	27.535	11	27.985
−69	26.175	−29	26.625	12	27.105	52	27.555	12	28.005
−68	26.185	−28	26.635	13	27.115	53	27.565	13	28.015
−67	26.195	−27	26.645	14	27.125	54	27.575	14	28.025
−66	26.205	−26	26.655	15	27.135	55	27.585	15	28.035
−65	26.225	−25	26.675	16	27.155	56	27.605	16	28.055
−64	26.235	−24	26.685	17	27.165	57·	27.615	17	28.065
−63	26.215	−23	26.665	18	27.175	58	27.625	18	28.075
−62	26.245	−22	26.695	19	27.185	59	27.635	19	28.085
−61	26.255	−21	26.705	20	27.205	60	27.655	20	28.105
−60	26.265	−20	26.715	21	27.215	61	27.665	21	28.115
−59	26.285	−19	26.735	22	27.225	62	27.675	22	28.125
−58	26.295	−18	26.745	23	27.255	63	27.705	23	28.155
−57	26.305	−17	26.755	24	27.235	64	27.685	24	28.135
−56	26.315	−16	26.765	25	27.245	65	27.695	25	28.145
−55	26.335	−15	26.785	26	27.265	66	27.715	26	28.165
−54	26.345	−14	26.795	27	27.275	67	27.725	27	28.175
−53	26.355	−13	26.805	28	27.285	68	27.735	28	28.185
−52	26.365	−12	26.815	29	27.295	69	27.745	29	28.195
−51	26.385	−11	26.835	30	27.305	70	27.755	30	28.205
−50	26.395	−10	26.845	31	27.315	71	27.765	31	28.215
−49	26.405	−9	26.855	32	27.325	72	27.775	32	28.225
−48	26.415	−8	26.865	33	27.335	73	27.785	33	28.235
−47	26.435	−7	26.885	34	27.345	74	27.795	34	28.245
−46	26.445	−6	26.895	35	27.355	75	27.805	35	28.255
−45	26.455	−5	26.905	36	27.365	76	27.815	36	28.265
−44	26.465	−4	26.915	37	27.375	77	27.825	37	28.275
−43	26.485	−3	26.935	38	27.385	78	27.835	38	28.285
−42	26.495	−2	26.945	39	27.395	79	27.845	39	28.295
−41	26.505	−1	26.955	40	27.405	80	27.855	40	28.305

PRIJS EN LEVERING

De nieuwe Concorde 3 is verkrijgbaar bij iedere goede CB shop. De importeur is Microset BV uit Oud Beyerland. De adviesprijs van het apparaat is Fl. 845.
Er worden ook vaak goedkopere aangeboden, maar let er wel op dat U de nieuwe Concorde 3 krijgt. Even naar de witte lijn op het voorfront kijken.

FREQUENTIES

Hierbij ziet U de frequentiekaart van de Concorde 3 afgedrukt. Zoals U ziet bestrijkt deze set het hele frequentiegebeuren van 26.065 Mc tot en met 28.305 Mc. Daarnaast kun je met de "tune" tot maximaal 10 Kc van de frequentie gaan zitten. Eigenlijk kun je dus iedere Kc in het genoemde raster gebied bereiken om op te werken of om op te luisteren.

RADIOBUIZEN NOG STEEDS ACTUEEL

BRL 200

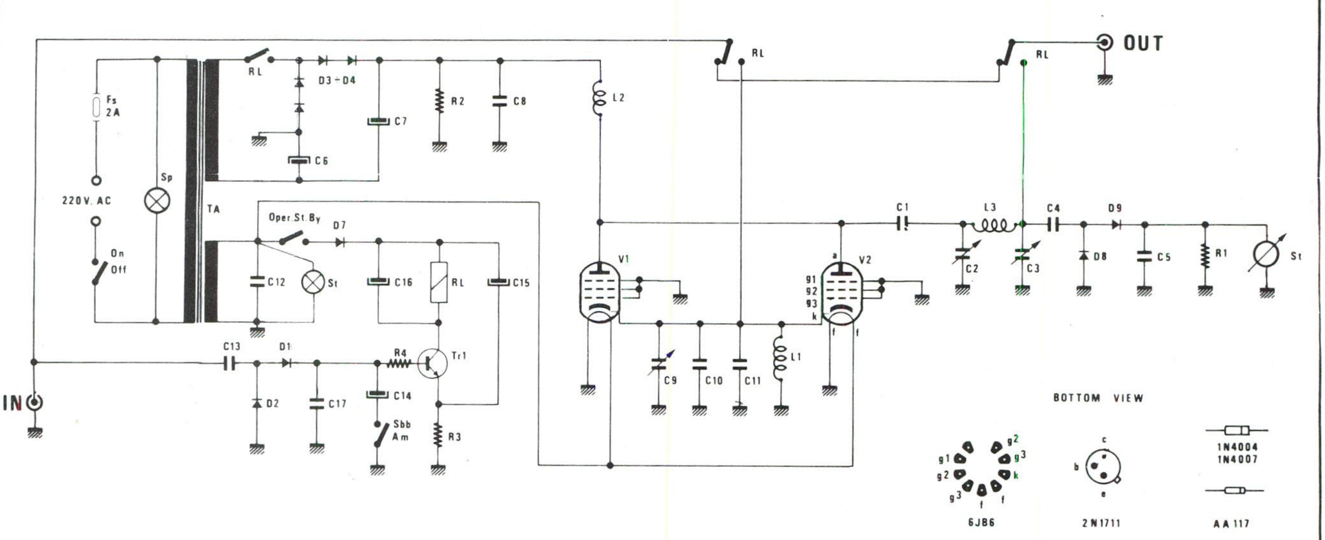
Onlangs had ik het inmiddels alom bekende 27 Mc-linear de Bremi BRL 200 in handen. Door mijn nieuwsgierigheid naar in inhoud van deze "CV verwarming", belandde ik in de bijgeleverde documentatie. Gelukkig is daarin het schema afgedrukt en juist dat schema (fig. 1) brengt me op het onderstaande artikel.

RADIOBUIZEN

Verrassend, - in onze tijd van miniaturisering met chips en energiebesparing - vind ik de aanwezigheid van 2 buizen (V1 en V2) als vermogensversterkende elementen. Juist over die buizen wil ik het nu eens hebben. Ten eerste omdat ik denk dat velen geen idee hebben wat dat voor dingen zijn en ten tweede doordat ik zo'n 15 jaar geleden zelf nog met grote liefde buizen apparaten bouwde, een soort jeugdsentiment dus.

DE KLOK 25 JAAR TERUG

Misschien nauwelijks voorstelbaar, maar toen, zo'n 25 jaar terug, voltrok zich vrijwel alle electronica d.m.v. de toen zogenoemde "lampen" (waarmee radiobuizen bedoeld werden).
Zelfs de eerste computers uit die tijd werkten ermee, zodat voor een kleine computer reeds tienduizenden van die "lampen" gebruikt werden. je kon voor zo'n installatie wel een zaaltje van het RAI-gebouw afhuren, en deuren open vanwege de warmte die ze afstralen.



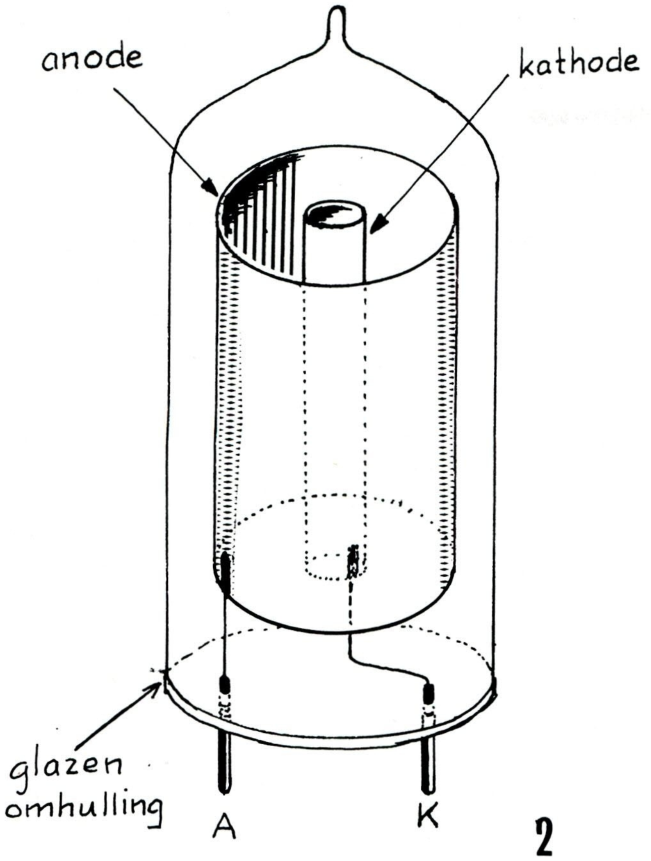
Il presente disegno è di proprietà BREMI a tutti gli effetti di legge.
La BREMI si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune al fine di migliorare la funzionalità dell'apparecchio senza preavviso alcuno.

R1 = 10 OHM 1/4 W
R2 = 1 M OHM 1/4 W
R3 = 1 OHM 1/4 W
R4 = 220 Ω·1/4 W
C1 = 1 KpF - 400 V
C3 = 0 ÷ 350 pF
C4 = 3.9 pF 50 V
C5 = 1 KpF 50 V
C6, C7 = 100 μF 500 V
C2 = 0 ÷ 30 pF
C8 = 330 pF·500 V

C9 = 10 ÷ 60 pF
C10, C11 = 82 pF 50 V
C12 = 4700 pF 50 V
C13 = 33 pF 50 V
C14, C15 = 470 μF 16 V
C16 = 100 μF 16 V
C17 = 1 KpF 50 V
D1, D2 - AA117
D3 ÷ D6 = 1N4007
D7 = 1N4004
D8, D9 = AA117

Tr1 = 2N1711
V1, V2 = Silvania 6JB6
L1 = Bob. CUSN6 spire
L2 = Bob. CU255 spire
L3 = Bob. CUSN13 spire
Rl = Relé 12 V T.6043
St = Strumento
TA = Trasf. prim. 220/240 V, sec. 375 V - 15 V
Sp = Spia rete.
St = Spia illumin. strumento

1

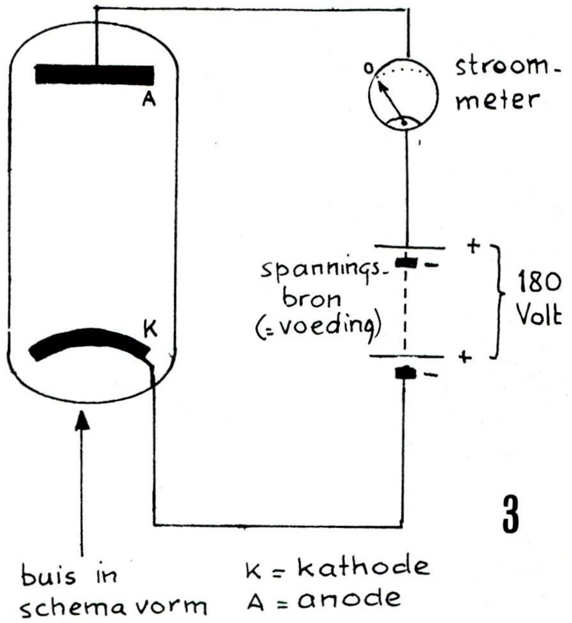


2

zijn stroomvoorziening. Nu kun je op de stroommeter zien dat er stroom loopt: de elektronen zitten door de verhitting "los" in de kathode, ze gaan t.g.v. het spanningsverschil tussen anode en kathode uit de kathode, door het luchtledige naar de anode.

DIODE WERKING

In de schakeling van fig. 4 zie je de elektronenbuis in werking in zijn eenvoudigste vorm. Er zijn nl. maar twee aktieve componenten (de kathode en de anode), van-DIODE. Deze naam kennen we ook uit de halfgeleider wereld. De diode-buis wordt evenals een halfgeleider-diode gebruikt om wisselstroom gelijk te richten. Dit kun je als volgt begrijpen:



3

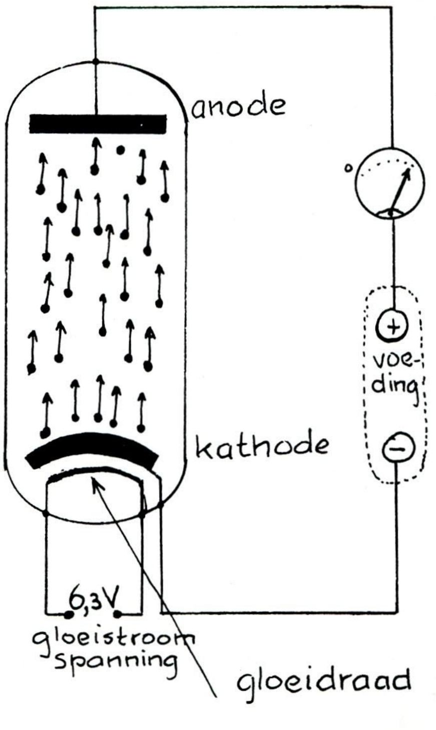
PRINCIPE

De principegedachte bij de radiobuis is dat er zich elektronen (dus bewegende elektrische deeltjes) van de ene geleider naar een andere geleider bewegen, waarbij die stroom deeltjes beïnvloed kunnen worden. Doordat die stroom beïnvloed kan worden is de "buis" in staat als versterker te gaan werken, maar daarover straks meer.

CONSTRUCTIE

Om een stroom elektronen van de ene geleider naar de andere te kunnen laten lopen, mag er de elektronen letterlijk NIETS in de weg gelegd worden; daarom zitten de 2 geleiders allebei in een dichte glazen koker, die zeer sterk vacuum wordt gemaakt. het best bleek om de 2 geleiders om elkaar heen te maken binnen hun glazen omhulsen (zie fig. 2). Eigenlijk zijn het 2 dun metalen kokers om elkaar heen. De bedoeling is nu dat de elektronen vanuit de binnenste koker zich ongehinderd gaan bewegen naar de buitenste koker. Als je dit met deze buis zou proberen, b.v. door op pen K op de min-pool (= teveel aan elektronen) van een voedings apparaat aan te sluiten en pen A op de pluspool ervan, dan gebeurt er nog niets; de elektronen laten (nog) niet los uit de kathode. (Zie deze opstelling in schema in fig. 3.) Men heeft daar een oplossing voor gevonden: binnen in de kathode koker brachten ze een zgn. gespiraliseerde gloeidraad aan. Als daar een zgn. gloeistroom doorheen gestuurd wordt, wordt de gloeidraad zeer heet en verhit zo de kathode. In fig. 4 zie je in schema de gloeidraad er nu bij getekend, inclusief

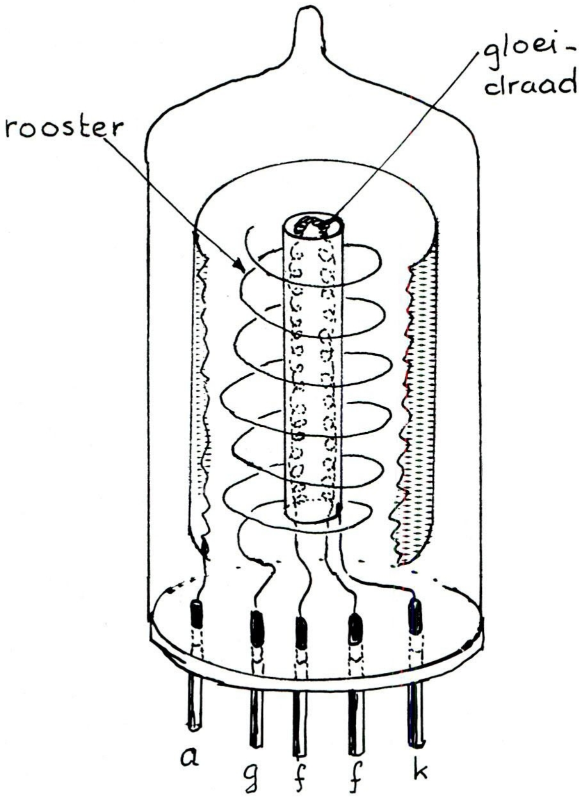
bij wisselstroom wisselen de + en — pool vele malen per seconde. Bekijk figuur 4: zoals de + en — (voeding) nu staan geleidt de buis, maar draai je de + en — om dan zou de anode als kathode moeten gaan werken. Dat kan deze niet, want hij is niet verhit.



4

DE BUIS ALS VERSTERKER

Zodra bekend was dat je volgens bovenbeschreven middelen een elektronenbuis kon maken, is men gaan zoeken hoe de stroomelektronen, die door het vacuum lopen, beïnvloed kunnen worden; of zelfs precies geregeld kunnen worden. Dit is gelukt door, in de ruimte tussen kathode en anode, spiraalsgewijs een dunne draad aan te brengen, een "rooster" genoemd. (Zie fig. 5).

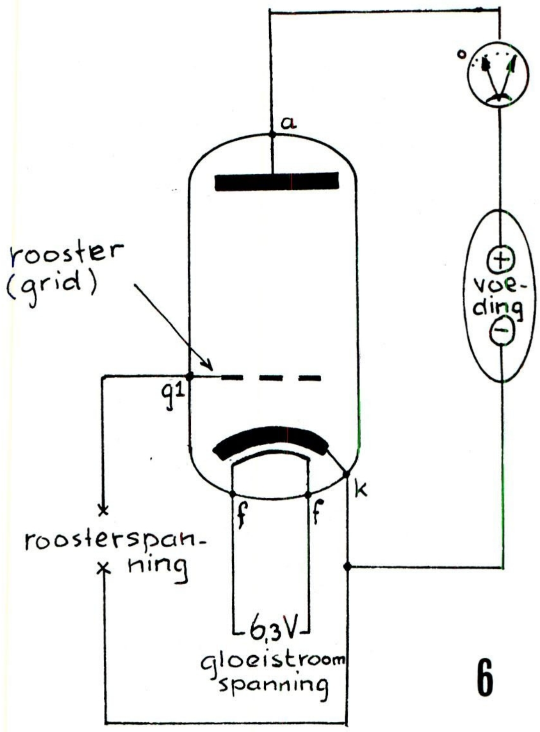


5

In schemavorm wordt het rooster getekend door een horizontale stippellijn tussen kathode en anode. (fig. 6) Dit rooster nu is als het ware de kraan waarmee de stroom door de buis geregeld kan worden. Dit gaat populair gezegd als volgt: als je tussen de kathode en het rooster een spanning aanbrengt (m.b.v. regelbare spanningsbron, zoals een regelbare voeding) gaat die spanning op dat rooster (t.o.v. kathode) invloed uitoefenen op de elektronenstroom. Is de spanning op het rooster een paar volt positief t.o.v. de kathode dan zal de elektronenstroom gestimuleerd worden; dit komt doordat de negatieve elektronen die de kathode verlaten door het postieve rooster aangetrokken worden. Daardoor worden er a.h.w. meer elektronen uit de kathode gezogen, zodat de stroom door de buis toeneemt. Is daarentegen de spanning op het rooster een paar volt negatief t.o.v. de kathode, dan wordt het uitzenden van elektronen door de kathode teruggedrukt, zodat de stroom door de buis vermindert. Kortom, kleine spanningsvariaties tussen rooster en kathode veroorzaken grote variaties in de (elektronen) stroom door de buis: ziedaar de buis werkt als versterker !

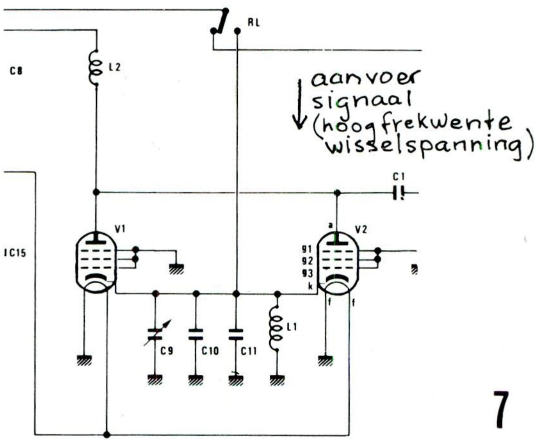
HET SCHEMA VAN DE BRL 200

In het schema van het 27 Mc lineair (fig. 7) zien we duidelijk de buizen V1 en V2 getekend; als je wat lijnen



6

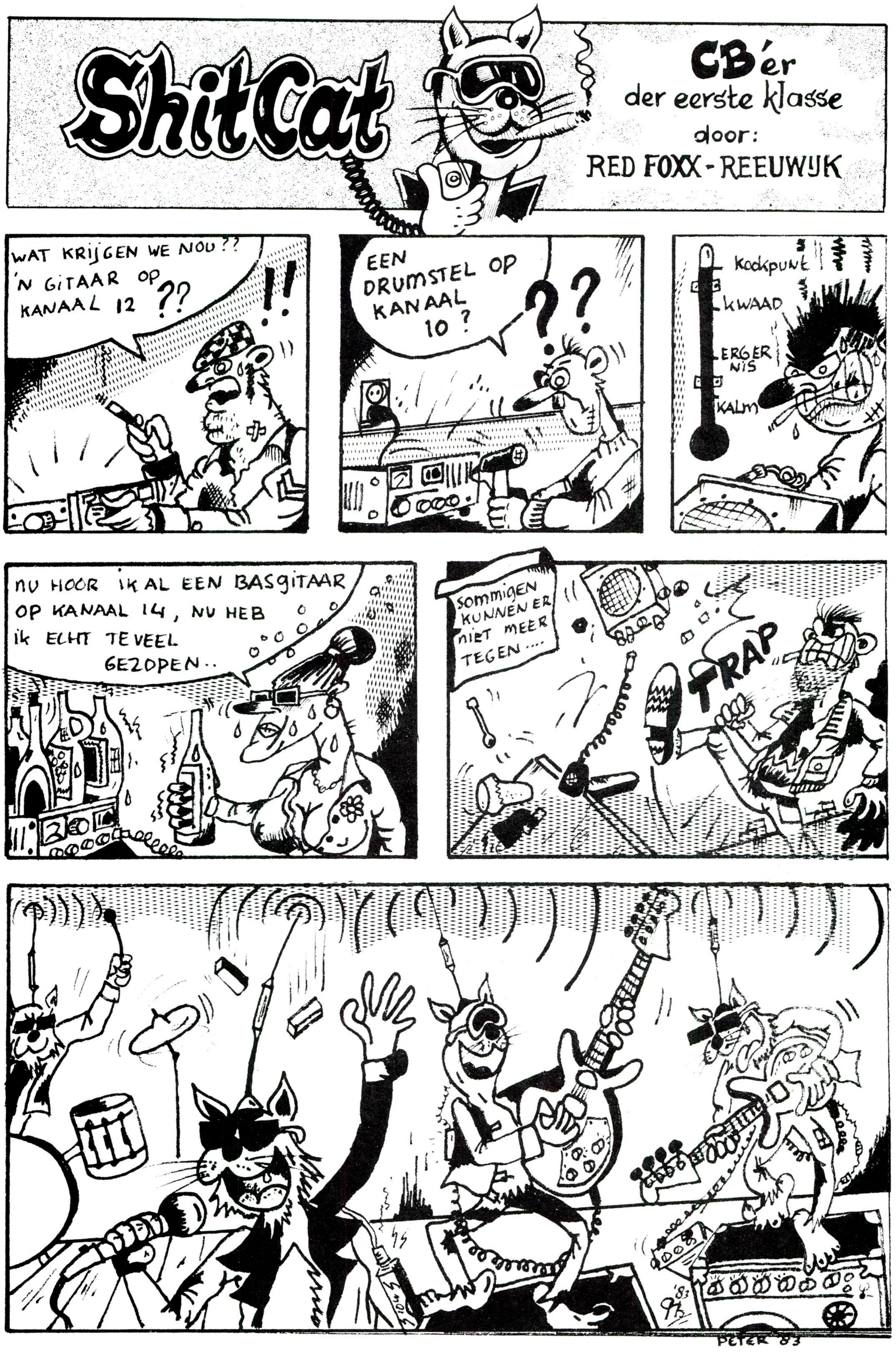
naloopt, zie je dat van beide buizen de anodes met elkaar zijn verbonden; hetzelfde geldt voor de kathodes en ook voor de roosters (er zitten er hier per buis 3 in, het waarom voert hier te ver).
Zoals boven is beschreven werken de buizen als versterker, als je spanningen aanbrengt tussen rooster en kathode; in deze schakeling wordt de 27 Mc wisselspanning bij de beide kathodes aangevoerd, terwijl de roosters op een vaste O-spanning worden gezet t.g.v. verbinding met ground. Op deze manier is dus aan de voorwaarde voldaan dat er een wisselspanning is aangebracht tussen kathode en rooster, zodat de buizen het 27 Mc signaal kunnen versterken tot zo'n ruime 100 Watt. Dat vermogen wordt van de beide anodes afgetapt via C1, waarna het vermogen via het van buitenaf regelbaar π- filter (C2, L3, C3) naar de antenne wordt afgevoerd.



7

WAAROM EEN LINEAIR MET BUIZEN

Aangezien buizen zich, zeker op de wijze waarop ze hier geschakeld zijn, hoogfrequent zeer stabiel en vervormingsarm en linear gedragen, (beter en gemakkelijker dan transistoren) is ook tegenwoordig nog een plaats voor deze elektronische oudgediende weggelegd.

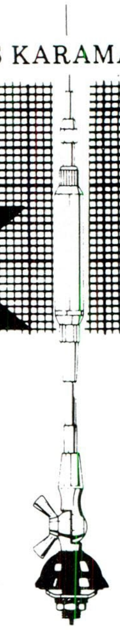


ShitCat
CB'er
der eerste klasse
door:
RED FOXX - REEUWIJK
WAT KRIJGEN WE NOU ??
'N GITAAR OP KANAAL 12 ??
!!
EEN DRUMSTEL OP KANAAL 10 ?
??
Kookpunt
KWAAD
ERGERNIS
KALM
NU HOOR IK AL EEN BASGITAAR OP KANAAL 14, NU HEB IK ECHT TEVEEL GEZOPEN..
SOMMIGEN KUNNEN ER NIET MEER TEGEN....
TRAP
PETER '83

CB TECHNIEK

CB-Antennes

STRATIS KARAMANOLIS

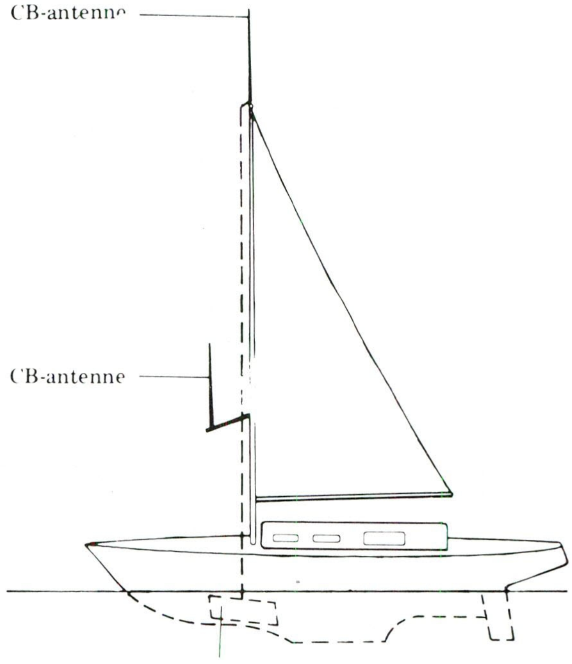


9.1.2 Het monteren van mobiele antennes op schepen

Het feit, dat steeds meer schepen van CB-apparatuur worden voorzien, werpt de vraag op, hoe men het best de antenne aan boord kan monteren. Hierbij kunnen we direkt tussen twee verschillende types boten onderscheid maken, aangezien hierbij verschillende montagemethodes toegepast dienen te worden. Het gaat om metalen, hoofdzakelijk motorboten en om houten of kunststof boten, hoofdzakelijk zeilboten en zeiljachten.

Op metalen boten kunnen zonder meer staafantennes zonder tegencapaciteiten (radials) toegepast worden. Deze antennes kunnen ook aanmerkelijk langer zijn dan de antennes die bijvoorbeeld op vrachtwagens gemonteerd worden, omdat op het water nog meer ruimte is en derhalve niet zozeer met omliggende rekening gehouden hoeft te worden. Men zal daarom op dit type schepen meestal geen gebruik hoeven te maken van de antennes met een verlengingsspoel en de grotere afmetingen op de koop toenemen.

Andere bepalende faktoren voor het kiezen van een bepaalde antenne worden door de omstandigheden bepaald waaronder de antenne ingezet dient te worden.

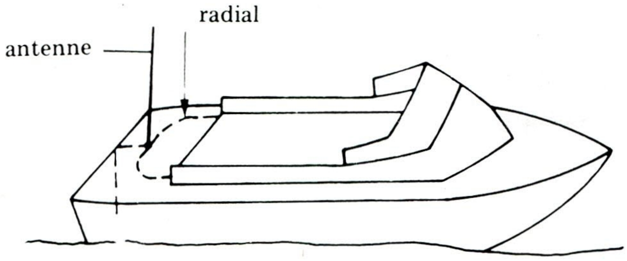


Afb. 55:

Enkele plaatsingsmogelijkheden van CB-antennes op schepen

Mechanische belastingen en corrosiegevaar en dan in het bijzonder van zout of brakwater maken een robuuste constructie en het toepassen van speciale afdichtingen, bepaald niet tot een luxe. Men kan zich niet voorstellen, hoe snel de elektrische en mechanische eigenschappen van antennes en antennekabels in zulke omgevingen beïnvloed zullen worden. Het is daarom noodzakelijk, niet alleen zeer zorgvuldig te werk te gaan bij de montage, maar ook reeds bij de keuze van de antenne. Uit ervaringen van CB-amateurs is mij bekend, dat de SWR na een hevige regenbui tot 3 steeg en het water uit de gedemonteerde antenne stroomde. Dezelfde zorgvuldigheid is echter ook geboden bij het kiezen van de plaats waar de antennekabel binnen in de boot komt te lopen. Het is aan te bevelen een coaxiaalkabel te gebruiken met een koperen buis als buitengeleider en gesoldeerde HF-connectoren. In grotere jachthavens zijn vaak firma's gevestigd die gespecialiseerd zijn in het monteren van antennes en apparatuur op schepen, waar deze werkzaamheden door speciaal daarvoor opgeleid vakpersoneel uitgevoerd kunnen worden.

Voor de plaats waar de antenne het best gemonteerd kan worden geldt in het algemeen: Hoe hoger de antenne gemonteerd wordt, des te betere resultaten behaald kunnen worden, voor wat de reikwijdte van de CB-apparatuur betreft. Het is daarom zeker aan te bevelen de antenne op de punt van de mast te monteren. Deze plaats is bij zeilboten ook om een andere reden aan te bevelen. Zeilboten zijn in het algemeen van hout of kunststof gemaakt. Daarom is het, voor de antennes die we hier toepassen, noodzakelijk tegecapaciteiten (radials) aan te brengen, die echter het nadeel hebben lang te zijn en daardoor veel plaats in beslag nemen. Bij metalen schapen valt dit nadeel weg. Daardoor kon de antenne op andere hiervoor in aanmerking komende plaatsen worden aangebracht, zolang daardoor de bewegingsmogelijkheden van het zeil niet gehinderd worden.



Afb. 56: Ook een gewone mobiele antenne zonder radials kan als scheepsantenne op boten van hout of polyester gebruikt worden. Het noodzakelijke elektr. tegengewicht moet echter m.b.v. een zelf gemaakte radial nagebootst worden (zie tekst)

In afbeelding 55 zijn twee voorbeelden gegeven van plaatsen waar men de antenne op een zeiljacht kan monteren. De op de top van de mast gemonteerde antenne heeft als tegencapaciteit een koperen plaat, die op de bodem van het schip is aangebracht. De verbinding tussen de top van de mast en een koperen plaat wordt met behulp van een elektriciteitsdraad gemaakt. Bij een aluminium mast zou men deze verbinding via de mast zelf kunnen maken. Deze manier van monteren is echter om meerdere redenen niet aan te bevelen. Ten eerste is deze manier van monteren bewerkelijk en daardoor kostbaar. Ten tweede vloeien door de verbindingsdraad of mast sterke HF-stromen, die het rendement van de antenne nadelig beïnvloeden, terwijl tevens het stralingsdiagram zodanig wordt beïnvloed, dat niet meer is vast te stellen in welke richting de meeste HF-energie wordt uitgestraald.

Het tweede voorbeeld, de antenne ongeveer in het midden van de mast te monteren, is een compromisoplossing. Hierbij is het belangrijk, dat de antenne over de noodzakelijke radials beschikt en dat deze radials het zeil niet hinderen.
In afbeelding 56 is een normale staafantenne zonder radials op een motorboot van hout of kunststof gemonteerd. Als vervanging van de radials werden in dit geval drie draden van ongeveer 2,5 meter lengte en ca. 1 mm doorsnede gebruikt. Hierbij is het belangrijk, dat tussen de buitengeleider van de antennekabel en de radials een betrouwbaar en corrosievrij contact gewaarborgd is.

9.2 Het monteren van antennes voor vaste poten

Antennes voor vaste posten worden in het algemeen op masten aangebracht, die op hun beurt vaak op de daken of aan muren van huizen enz. gemonteerd zijn. Bij de montage van dergelijke antennes heeft men naast de problemen met HF-aansluitingen en het leggen van de antennekabel ook rekening te houden met een aantal veiligheidsmaatregelen om de risico's, die grote gevolgen kunnen hebben, te vermijden.

9.2.1. Het voorbereiden van de montage

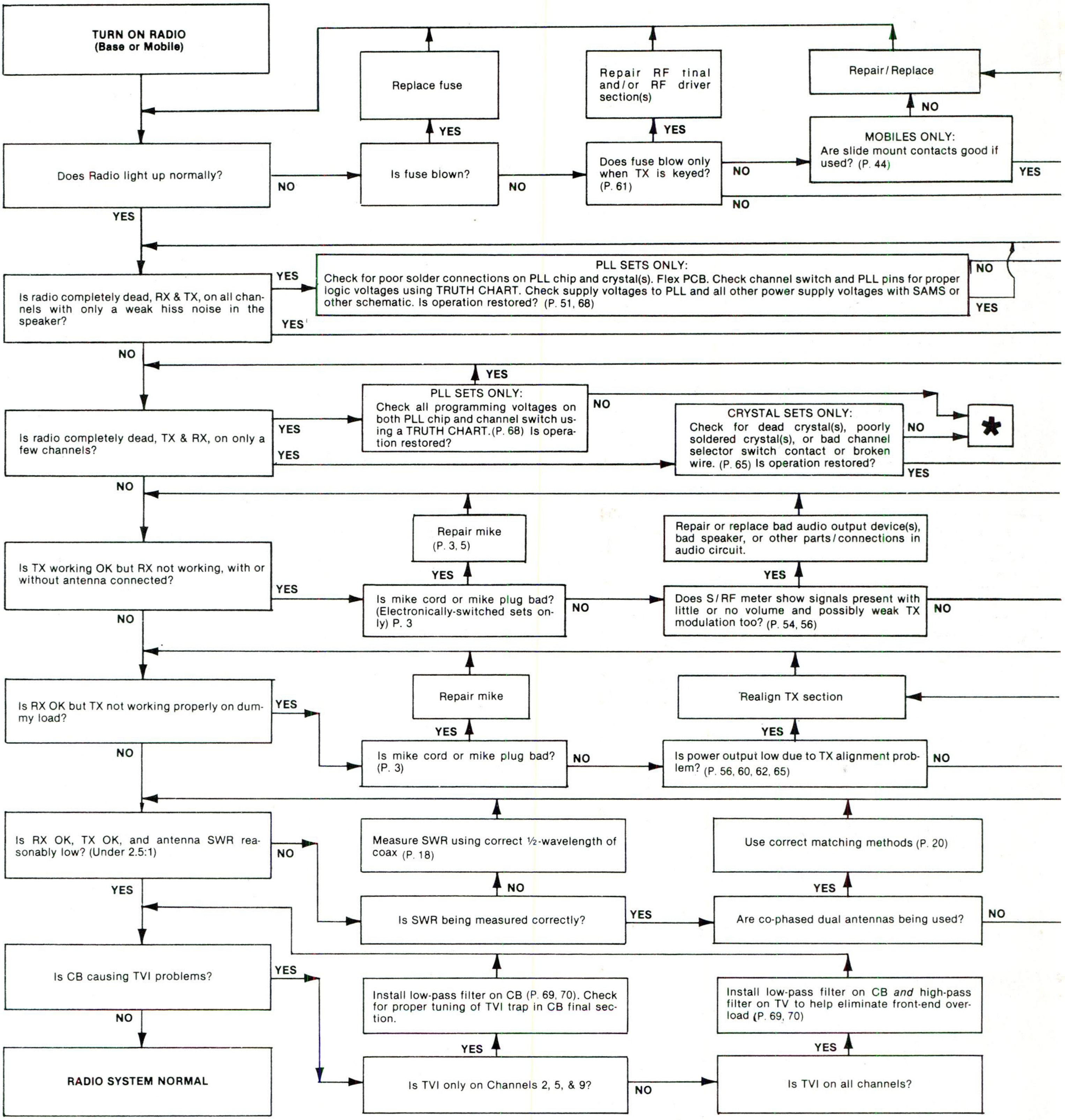
Het monteren van een antenne voor een vaste post begint, net als bij het monteren van mobiele antennes met het verzorgen van het benodigde gereedschap. Er zijn echter bovendien nog een aantal extra voorbereidingen noodzakelijk, die bijvoorbeeld bij het monteren van een antenne op een vrachtauto overbodig zijn. Hiertoe behoort o.a. het precies bepalen van de plaats waar de antenne dient te komen te staan en het zorgvuldig plannen hoe de antennekabel moet komen te lopen. Het is verder aan te bevelen deze gegevens vast te leggen in een schets en eerst daarna, aan de hand van deze schets, met de montagewerkzaamheden te beginnen. Hierbij is ook het binnenvoeren van de HF-kabel, in het gebouw of huis waar de CB-apparatuur komt te staan, goed voor te bereiden en moet men rekening houden met het monteren van een bliksembeveiliging. Dikwijls moet men kiezen tussen die gunstigste weg, die de minste energieverliezen tot gevolg heeft en de weg die de minste problemen geeft bij het binnenvoeren van de kabel in het gebouw of huis.

9.2.2 Het bevestigen van de antennemast

De meeste antennes voor vaste posten worden op masten bevestigd, die niet getuid hoeven te worden. We noemen dit type masten zelfdragende masten. Bij dit soort masten dient men goed op de bevestiging van de mast te letten. Zo mag, als de mast in metselwerk bevestigd dient te worden deze niet in gips geplaatst worden, maar dient cement gebruikt te worden. Hetzelfde geldt voor de installatie van masten op schoorstenen, waarbij de stevigheid van het metselwerk, afhankelijk van de dikte daarvan, aanmerkelijk verzwakt kan worden. Voor deze manier van installeren is het daarom aan te bevelen, daarvoor geschikte ijzeren banden te nemen, die om de schoorsteen heen passen. Als bovendien tuien gebruikt worden, dan moet de doorsnede daarvan in verband met onze vrienden de vogels nooit kleiner dan 1 mm zijn.
Tabel 6 laat de samenhang zien tussen de lengte en de benodigde sterkte (doorsnede en wanddikte) van de mast voor de antenne.

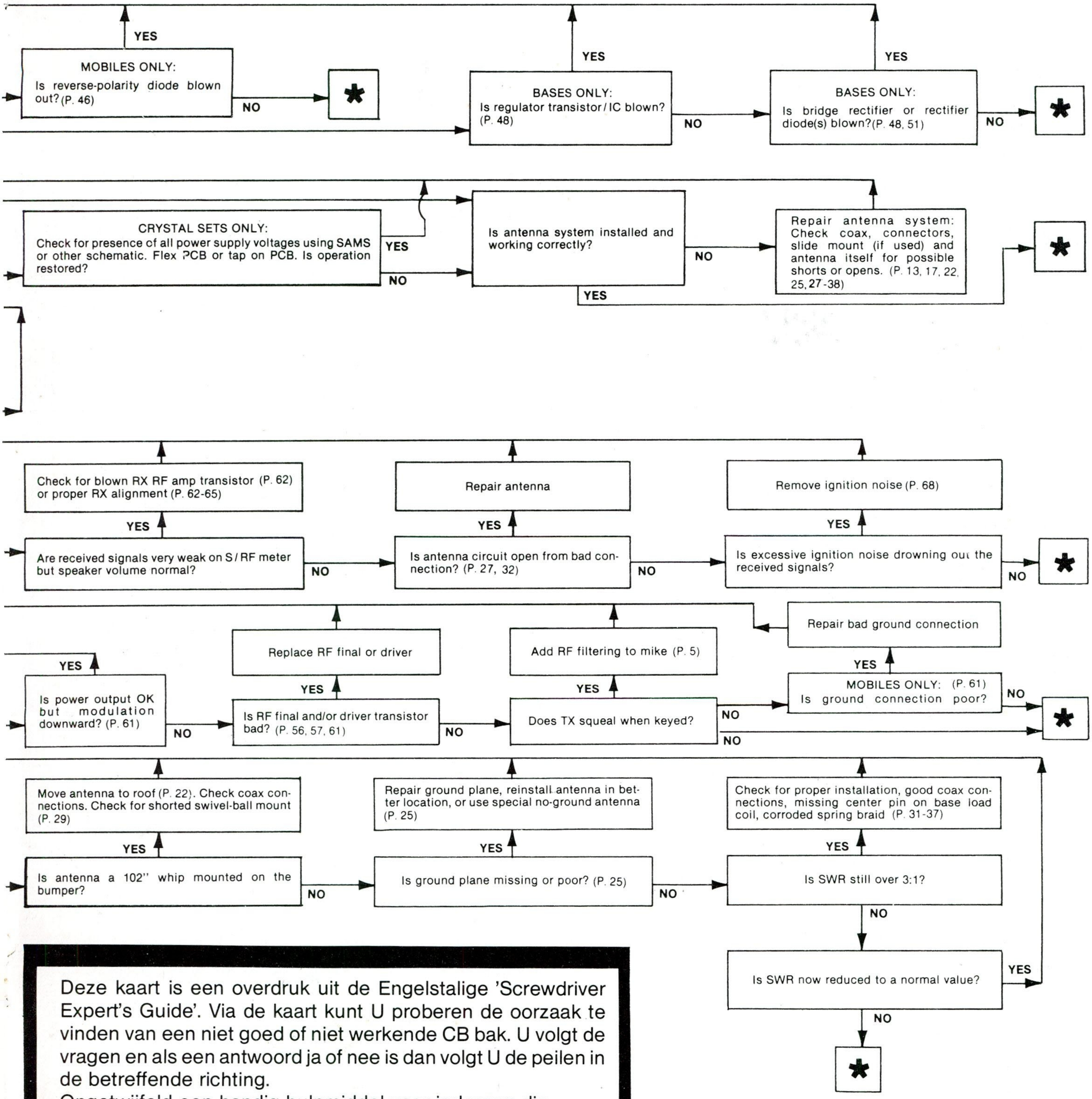
lengte (m)	doorsnede (mm)	wanddikte (mm)
1,5	18	2
2,5	22	2
3,0	26	2
3,5	20	2
4,5	41,5	2,5
5,5	51	2,5
6,0	54	2,5
7,0	60	3
8,0	76	3
9,5	90	3,5

TROUBLE-SHOOTING FLOWCHART



INSTRUCTIONS: The flowchart is a logical step-by-step way to solve problems. Simply follow the arrows after answering the question "Yes" or "No". You will be guided to the general problem area and also may be referred to specific pages in the book for more detail.

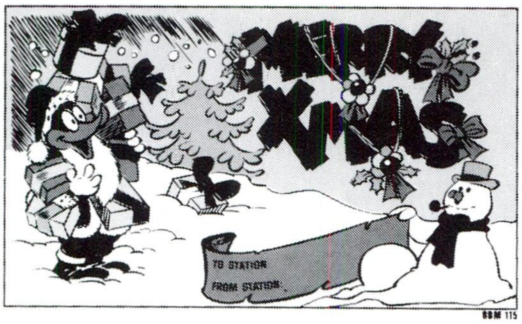
✱ Indicates you have proceeded as far as possible without needing greater knowledge, more test equipment, or professional help.



Deze kaart is een overdruk uit de Engelstalige 'Screwdriver Expert's Guide'. Via de kaart kunt U proberen de oorzaak te vinden van een niet goed of niet werkende CB bak. U volgt de vragen en als een antwoord ja of nee is dan volgt U de peilen in de betreffende richting.
Ongetwijfeld een handig hulpmiddel voor iedereen die repareert.

100% QSL MET PIETER BREDA

Allereerst wil ik beginnen met iedereen prettige kerstdagen en een voorspoedig 1984 toe te wensen. Deze wens wil ik ondersteunen door hierbij een Kerst-QSL af te drukken van de QSL Club de "Woodpeckers". Ik dacht al wat lijkt die kerstman veel op Woody !



BEKROONDE QSL

LADY VELDZICHT BEKROOND

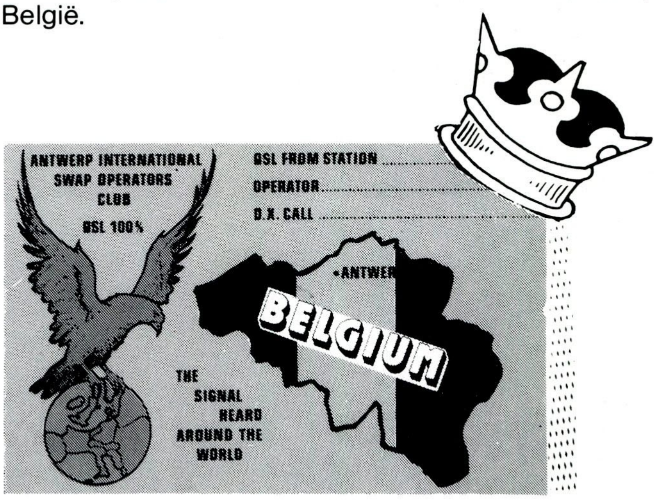
Deze maand een bekroning voor Lady Veldzicht uit Garmerwolde. Haar QSL is een groene kaart met zwarte opdruk. Onder de tekening is ruimte voor het invullen van enige QSL gegevens. De tekening zelf is een Gronings landschap met daaroverheen een Lady gezicht. Een toepasselijke kaart bij de naam Lady Veldzicht.
De achterkant van de kaart is blanco voor het plaatsen van QSL stempels e.d. Ik wens Lady Veldzicht van harte succes met haar bekroning als QSL van de maand.

LADY BRIGG BEKROOND

Vanuit Duitsland ontving ik de QSL van Friedrich Steinmetz. Deze heeft de Brigg QSL Swap Club gesticht en de daarbijbehorende QSL is die van "Brigg". Of hij daarbij Brigitte Bardot bedoeld is niet geheel duidelijk maar dat zal wel.
De kaart is een twijfelgeval voor plaatsing. Doe ik het wel of niet. Ik persoonlijk heb hier nog geen moeite mee, maar ik weet dat anderen er wel problemen mee hebben. Maar ik vond de kaart mooi van uitvoering, leuk van kleur en daarom de bekroning tot buitenlandse QSL van de maand waard.

EXTRA BEKROOND: ANTWERP INT'L SWAP OPERATORS CLUB

Naast de QSL van Brigg iets heel anders dat ik deze maand nog wil bekronen.
De clubkaart van de A.I.S.O.C.
De QSL is een gele kaart met een kaart van België waarin de Belgische driekleur is verwerkt. Links daarvan een wereldbol met een vogel erop. Tevens op de kaart de slagzin: "The signal heard around the world". Nog nooit gehoord maar het klinkt aardig op zo'n QSL kaart. Op de voorzijde ook de mogelijkheid tot het invullen van stationsnaam e.d. We wensen de Antwerp International Swap Operators ook proficiat met deze bekroning. Voor informatie Postbus 64, 2120 Schoten, België.



Op de kaart linksboven het wapen van Duitsland en de stad Bechtsbüttel, daarnaast de tekst "QSL from Brigg". Als tekening/foto is een dame met ontbloot bovenlichaam te zien die schrijlings op een schommel zit. Een kaart die echt open staat voor suggesties .....
Ook Friedrich proficiat met deze bekroning
Voor clubinformatie:
Friedrich Steinmetz
AM Kahlenberg 2
D 3301 Bechtsbüttel
W Duitsland.

Dat waren de bekroningen van deze maand, CB Radio is toch een gecombineerd nummer dus vooruit dan maar, 3 bekroningen dacht ik.

QSL SWAP CLUB ATOM ROMEO DUITSLAND

Van station Whiskybar uit Wuppertal ontving ik informatie over de QSL Atom Romeo Club.
Wat bij de club opvalt is dat men na het lid worden van alles toegezonden krijgt. Men heeft een lijst van 16 artikelen die aan leden verstrekt worden. Naast de bekende certificaten (ook voor de vrouw) ID-kaartjes, oorkonde, lidnummer e.d. ook club stempel, -balpen, --badge om op kleding te naaien, -sticker, -QSL kaarten etc.

Een lidmaatschap kost 30 Duitse mark. Voor inlichtingen en opgave kan men schrijven aan:
QSL Swap Club Atom Romeo
Postfach 1822
4620 Castrop-Rauxel 1
West-Duitsland

QSL-Swap-Club
Atom-Romeo
1981/1983

Dies ist eine persönliche Einladung ein Mitglied auf Lebenszeit zu werden. Als Mitglied erhälst Du:

1. Eine Mitglieds-Urkunde
2. Deine persönliche Clubnummer
3. Einen Clubstempel
4. Einen Clubausweiß
5. Einen Clubkugelschreiber
6. Eine Clubüberraschung
7. Einen Clubaufnäher
8. Einen Clubaufkleber
9. Eine Mitgliederliste
10. QSL-Karten von Mitgliedern
11. 10 Stück Clubkarten
12. Anträge von anderen Club's
13. Eine Mitglieds-Urkunde XYL
14. Einen Mitgliedsausweiß XYL
15. Eine Mitgliedsnummer XYL
16. Eine Invormation über 100% arbeitende Club's

ATOM-ROMEO
QSL-SWAP-CLUB
CASTROP P.O.BOX 1822
W.GERMANY 4620

Einmal im Jahr wird eine Mitgliederliste gegen 10,--DM verschickt. Diese kann von den Mitgliedern angefordert werden, da die Mitgliederlisten nicht im voraus verschickt werden.
Und das alles für 30,--Dm. oder 15,--Dollar.
Den Betrag von Dm 30,--oder 15,-- Dollar und 50 Deiner QSL-Karten lege dieser Anmeldung bei. Es wird nur ausreichend frankierte POST angenommen!!!

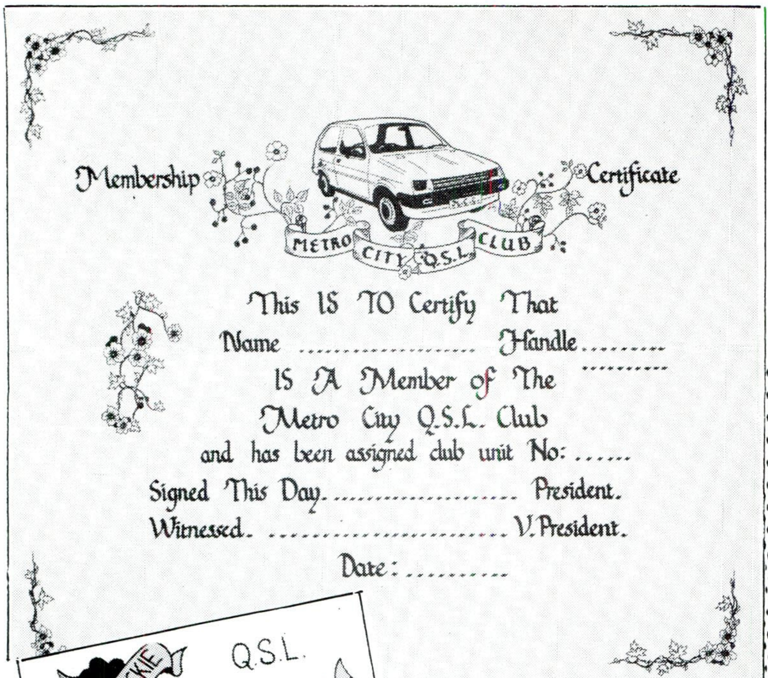
Keine Schecks!!!

Name/Vorname:........................Postfach:..........
Name/Vorname XYL:.....................................
Straße:..................ORT:...........................
Skip:.......................Land:......................
An den QSL-Swap-Club Atom-Romeo Postfach 1822
4620 Castrop-Rauxel I West-Germany

Die Preise können sich ändern!!!

METRO CITY QSL CLUB en DIRTY DEVILS POSTCARDS SWAP CLUB

Ik heb al eens eerder iets geschreven over Night Angel in Engeland. Onlangs ontving ik van operatrice Jackie Cooper een brief waarin ze de lezers van CB Radio een aanbod doet. Voor Fl. 10,- en 5 QSL kaarten plus 5 ansichtkaarten kan men lid worden van de beide clubs. Wat je dan allemaal krijgt kun je zelf lezen in de afgedrukte brief.
Het is geen geld voor een lidmaatschap van 2 swap clubs en ik kan dit "special offer" dan ook van harte aanbevelen.



METRO CITY QSL CLUB,
95, GREENOAK CRESCENT,
STIRCHLEY,
BIRMINGHAM B30 2TD,
ENGLAND

DEAR PIETER BREDA,

HOPE YOU REMEMBER ME, I QSL'ED YOU SOME TIME AGO AND YOU VERY KINDLY PUT MY ADDRESS IN YOUR MAGAZINE. I AM WRITING TO YOU AGAIN TO TELL YOU ABOUT THE QSL CLUBS THAT ME AND MY HUSBAND HAVE. I AM PRESIDENT FOR METRO CITY QSL CLUB. MEMBERSHIP IS FREE IN THE U.K AND WE ONLY CHARGE POSTAGE COSTS TO OVERSEAS MEMBERS. HELL RIDERS CLUB IS RUN JUST THE SAME BUT THIS IS FOR POSTCARD SWAPPERS ONLY. METRO CITY HAS BEEN GOING FOR A YEAR NOW AND HAS OVER 700 MEMBERS BUT THE DIRTY DEVILS POSTCARD SWAP CLUB IS NEW AND ONLY HAS ABOUT 50 MEMBERS AT THE MOMENT.

MEMBERS IN METRO CITY CAN PURCHASE RUBBER STAMPS, CLUB CARDS AND CERTIFICATES IF THEY SO WISH. MEMBERSHIP TO EACH CLUB FOR OVERSEAS MEMBERS IS JUST Fl 5.00 PLUS 5 OF YOUR OWN CARDS OR THE SAME IN ANY LOCAL CURRENCY, BUT NO CHEQUES. BUT FOR YOUR READERS WE WILL DO A SPECIAL OFFER. FOR JUST Fl IO PLUS 5QSL'S AND 5 POTCARDS APPLICANTS CAN JOIN BOTH CLUBS AND FOR THEIR MONEY THEY WILL GET -

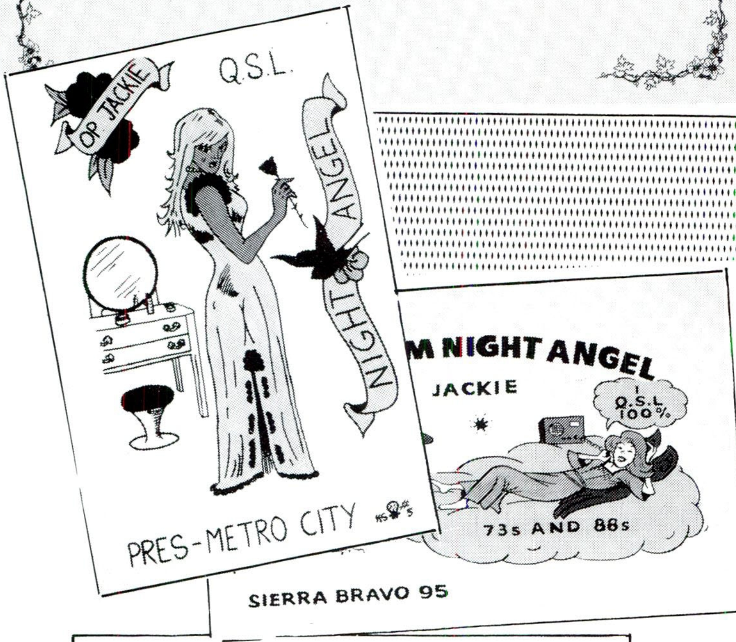
I. DIRTY DEVIL UNIT NUMBER.
2. DIRTY DEVIL I.D CARD.
3. POSTCARDS OFF OTHER MEMBERS
4. POSTCARDS OFF US.

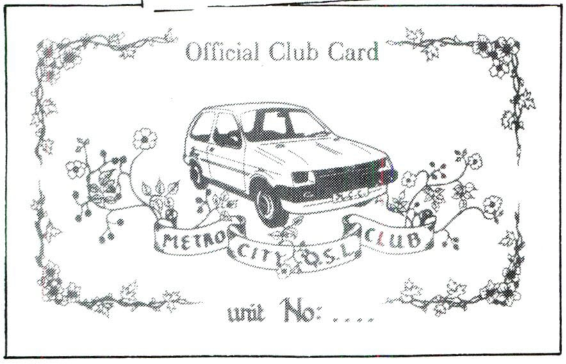
5. METRO CITY UNIT NUMBER.
6. METRO CITY I.D CARD.
7. ARTISTIC METRO CITY CERTIFICATE.
8. IO METRO CITY QSL CARDS
9. QSL CARDS OFF OTHER MEMBERS.
IO. XYL FREE FOR UNIT NUMBERS AND CERTIFICATE.

I DO HOPE YOU WILL PRINT MY CLUB DETAILS IN YOUR MAGAZINE. IF YOU WANT ANY MORE DETAILS PLEASE DO NOT HESITATE TO WRITE. I HOPE THIS LETTER FINDS YOU IN GOOD HEALTH. ALSO IF ANYONE WOULD LIKE TO QSL WE STILL ANSWERE IOO %.

Take care,
Have a nice life,

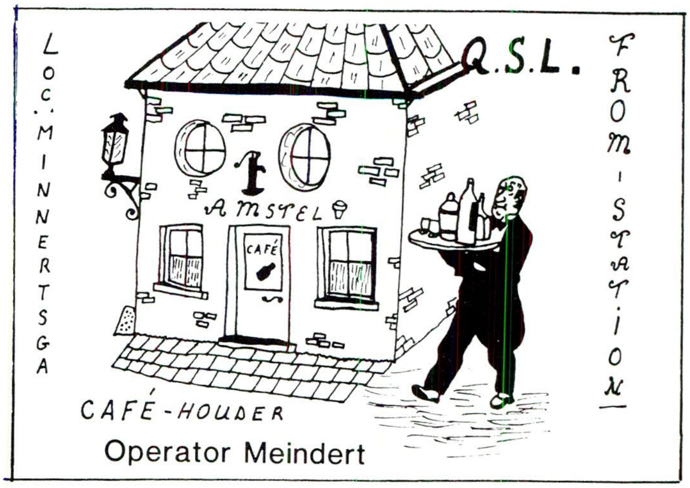
JACKIE COOPER......PRESIDENT METRO CITY QSL CLUB - ENGLAND.

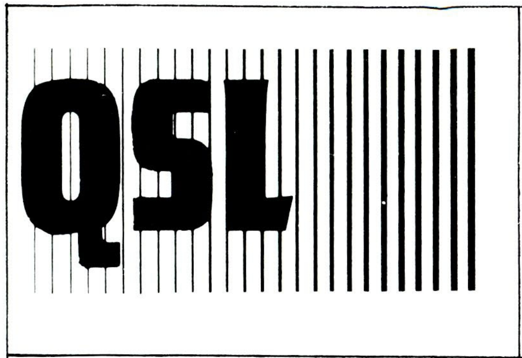


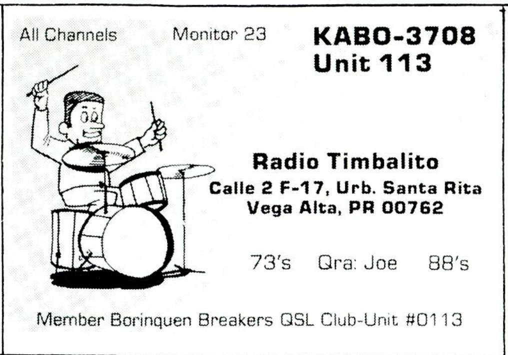


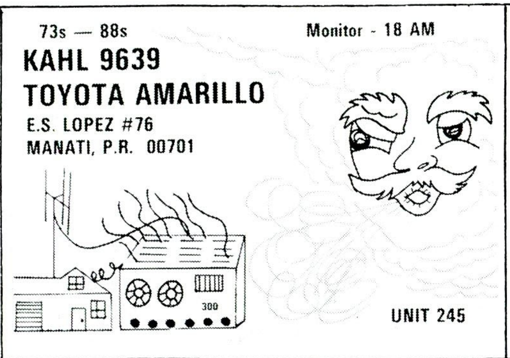
Zo, dat was het swap gedeelte van deze maand, iedereen tot volgend jaar !

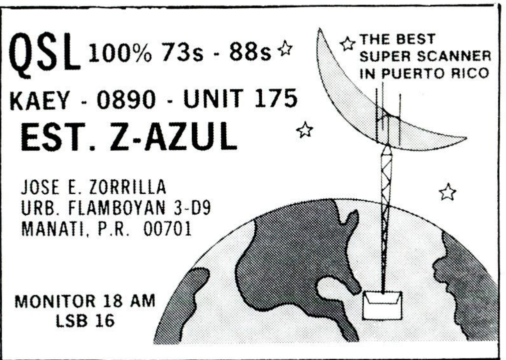
Graag wil ik bij deze het nieuwste Happy Mike lid voorstellen. Het is station 'Caféhouder' uit Minnertsga. Ik heet operator Meindert van harte welkom bij de Happy Mike Club. De bak houdt de mensen van de straat, maar blijkbaar niet uit de kroeg hi.

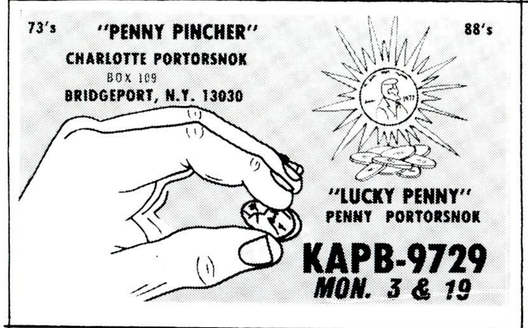


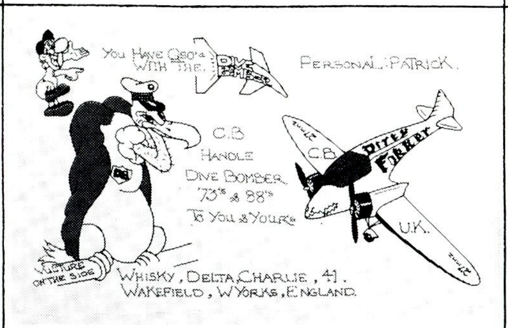

QSL

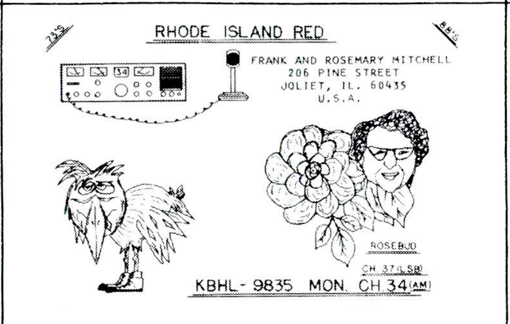

All Channels
Monitor 23
KABO-3708
Unit 113
Radio Timbalito
Calle 2 F-17, Urb. Santa Rita
Vega Alta, PR 00762
73's Qra: Joe 88's
Member Borinquen Breakers QSL Club-Unit #0113

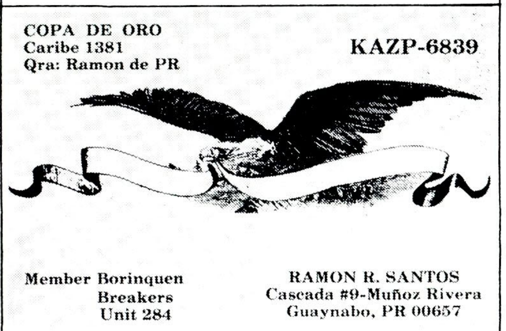

73s — 88s
Monitor - 18 AM
KAHL 9639
TOYOTA AMARILLO
E.S. LOPEZ #76
MANATI, P.R. 00701
UNIT 245

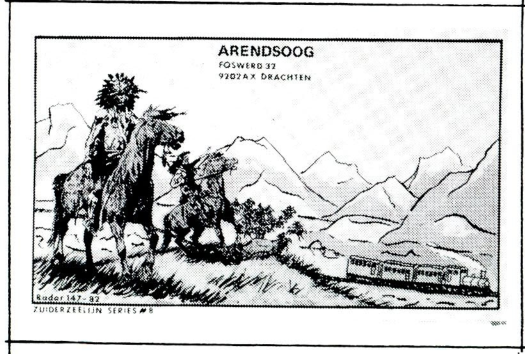

QSL 100% 73s - 88s
THE BEST SUPER SCANNER IN PUERTO RICO
KAEY - 0890 - UNIT 175
EST. Z-AZUL
JOSE E. ZORRILLA
URB. FLAMBOYAN 3-D9
MANATI, P.R. 00701
MONITOR 18 AM
LSB 16

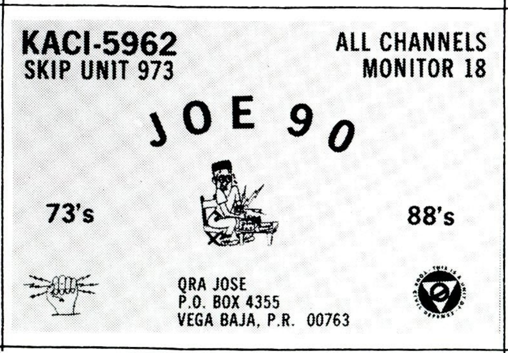

73's
"PENNY PINCHER"
88's
CHARLOTTE PORTORSNOK
BOX 109
BRIDGEPORT, N.Y. 13030
"LUCKY PENNY"
PENNY PORTORSNOK
KAPB-9729
MON. 3 & 19

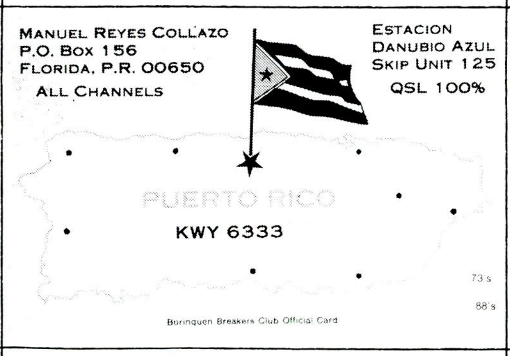

You Have QSO'd With The
PERSONAL: PATRICK.
C.B
HANDLE
DIVE BOMBER
73's & 88's
To You & Yours
WHISKY, DELTA, CHARLIE, 41.
WAKEFIELD, W.YORKS, ENGLAND.
U.K.

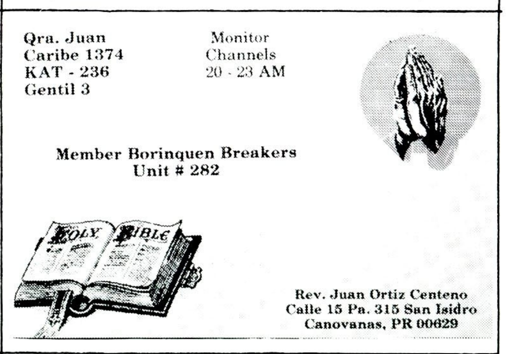

RHODE ISLAND RED
FRANK AND ROSEMARY MITCHELL
206 PINE STREET
JOLIET, IL. 60435
U.S.A.
ROSEBUD
KBHL - 9835 MON. CH 34 (AM)


COPA DE ORO
Caribe 1381
Qra: Ramon de PR
KAZP-6839
Member Borinquen
Breakers
Unit 284
RAMON R. SANTOS
Cascada #9-Muñoz Rivera
Guaynabo, PR 00657


ARENDSOOG
FOSWERD 32
9202 AX DRACHTEN


KACI-5962
SKIP UNIT 973
ALL CHANNELS
MONITOR 18
JOE 90
73's
88's
QRA JOSE
P.O. BOX 4355
VEGA BAJA, P.R. 00763


MANUEL REYES COLLAZO
P.O. Box 156
FLORIDA, P.R. 00650
ALL CHANNELS
ESTACION
DANUBIO AZUL
SKIP UNIT 125
QSL 100%
PUERTO RICO
KWY 6333
Borinquen Breakers Club Official Card


Qra. Juan
Caribe 1374
KAT - 236
Gentil 3
Monitor
Channels
20 - 23 AM
Member Borinquen Breakers
Unit # 282
Rev. Juan Ortiz Centeno
Calle 15 Pa. 315 San Isidro
Canovanas, PR 00629

KANX-0506
Monitor Ch. 11
Unit 33
All Channels
QSL 100%
ESTACION MONACO
Calle González Sánchez # E-5
Urb. Atenas
Manatí, PR 00701
73's - 88's
QRA: Quique
Member Borinquen Breakers Club #0086

BORINQUEN
BREAKERS
QSL CLUB
ALL CHANNELS
RADIO ALTURAS
P.O. Box 4143
Vega Baja, P.R. 00763
QSL 100%
Monitor 18
UNIT 747
(La Grande de Puerto Rico)
73's
88's
LL 858-3256
Borinquen Breakers Club Official Card
KYE 9787

Member Borinquen Breakers Club-Unit 0142
Estación
CAMINANTE
KABZ 6505
Unit 51
QRA.
José
73's - 88's
100% QSL
Calle 3 D-14
Urb. Flamboyán
Manatí, P.R. 00701

Victor M. Rodriguez
P. O. Box 1751
Carolina, Puerto Rico 00630

CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

DX GROUPS

De redactie van CQ-DX heeft CBI 2841/Fred uit Amsterdam bereid gevonden iedere maand iets over DX Groups te schrijven. Wij zijn hem daar zeer erkentelijk voor en wensen hem veel succes met zijn rubriek "DX-Groups".

Hi Folks,

Om me even te introduceren; "ik ben de CBI 2841 oftewel Fred, beter bekent als General Lee".
Het is mij een genoegen om als het mogelijk is, maandelijks een artikel te schrijven over DX Clubs of Groups. Ik ben op de frequentie sinds april 1979 maar pas DX-er sinds oktober 1981.
Mijn apparatuur is niet zo denderend, maar ondanks FM-QRM weet ik toch contacten te leggen.
De antenne is nu een Wilson 5/8 golf rondstraler, de bakken zijn President Adams en Washington en het linear een Zetagi BV 130.
Terzake nu, het verschil tussen een DX club en DX Group is dat je voor lid te worden van een club niets nodig hebt. Dus alleen het vereiste bedrag en soms een aantal eigen QSL's is er voor nodig. Bij een groep echter moet men aan bepaalde voorwaarden voldoen, buiten het bedrag voor contributie.
De contributie is altijd éénmalig, zodat je voor je hele leven lid bent. Allereerst de "Alfa Tango DX-Group."
Het hoofdkwartier hiervan is in Asti in Italië, dus het betreft hier een Italiaanse DX-Group en vrijwel de meest bekende. De service is uitstekend, na betaling en voldoening aan de eisen, heeft men 2 weken (uiterlijk) na het opsturen van aanvraag al het lidmaatschap in de bus.
Er bestaan 3 categorieën, voor de eerste moet men QSL + bevestiging van 50 "countries" hebben.

Voor de tweede; 30 "countries", en voor de derde 10 "countries". Om eerste en tweede categorie te bemachtigen moet men ook nog van elk land een fotocopy meesturen, dus 50 copy's of 30 copy's.
De laatste categorie verkrijgt men door een lijstje mee te sturen van de 10 landen (naam, skipnaam, datum, tijd, stad, land + coördinaties) waar men mee gesproken heeft.
Het hangt er ook vanaf wat voor materiaal je wilt hebben, alleen het lidmaatschap kost b.v. $ 5,00 + $ 2,00 verzendkosten.
Dus voor *f* 20,- heb je informatie, een legitimatie, en een unitnummer die trouwens altijd in het callbook vermeld wordt.
Stempels, muurcertificaten, QSL's etc. zijn los te koop en raken nooit zoek, wanneer het toch gebeurt dan is een kort briefje voldoende om de bestelling toch te ontvangen.
Kennis van de Engelse of Italiaanse taal is wel vereist.
Ik zou voor toekomstige leden wel het "Directory Callbook" aanbevelen, want hierin staat ieder Alfa Tango lid in elk deel van de wereld vermeld, compleet met naam, nummer + coördinaties.

Dus wanneer je een AT-lid spreekt en de conditie valt weg, en je hebt niet zijn postadres, geen nood, je slaat het boek open, zoekt zijn prefix en unit nummer, en voila je hebt zijn complete coördinaties waardoor QSL uitwisselen toch lukt.
Dan nog iets; "Alfa Tango leden sturen altijd terug, sterker nog, ze sturen eerder dan je denkt, behalve natuurlijk de Spanjaarden, maar dat is algemeen bekent."
Wat ook zo bijzonder is aan deze group is dat men "Awards" kan behalen, o.a. een "European Countries Award". "African Award" enz. In totaal zijn er 23 "Awards" te halen en kosten inclusief postvergoeding *f* 10,-.
Voor deze "Awards" moet men natuurlijk wel aan de voorwaarden voldoen.

GRUPPO RADIO ITALIA

ALFA TANGO

INTERNATIONAL DX GROUP

HEADQUARTERS P.O. BOX 140 - ASTI - 14100 ITALIA

DX'man AWARDS

(International awards sponsored by A.T. Group)

The ALFA TANGO, International DX Group, (DX section of Gruppo Radio Italia) has instituted many particular awards reserved for DX'men, that could connect, at least n. .... different countries, states, regions, territories .... (see over) on 11mt./27MHz.
To get these fascinating awards, (wall certificates cm. 18 x 22) printed on geographic maps, (Europa map, Africa map, etc.) you need send, drawn from your LOG, a LIST of countries reached and confirmed. (Only one QSO/DX confirmed for every country).
the QSO's/DX carrierd out in the course of the last five years are valid. The Group, to assure justice, reserves the right to request the immediate exhibition of the original QSL's in order to control them. We remind you that only the countries included on DXCC or CONTINENTAL list are considered valid. The Group, on request, (see available AT material) supplies the DX'man BOOK, In this book you will find: DXCC list (n. 319 current countries and HAM prefix). Continental list, Most Wanted list, Unknow list, dx informations, contest and award rules etc... all on 11mt./27MHz band.

We are grateful if you send, as a contribution and only to cover mail and paper cost, $ 3.oo (or equivalent european cash) for every award requested.

The awards n. 13 and 16 are FREE but we need, in this case, your original QSL's to control them. We send envelopes only by normal mail (3rd class), if air mail required plus $ 1.oo (total $ 4.oo). Please not cheques! ONLY CASH! TNX. ...........P.T.O............

LIST OF AVAILABLE AWARDS

1) EUROPEAN COUNTRIES AWARD (send a list, draw from your log, of minimum n. 15 different countries reached and confirmed with time; skip, box, town, country etc. QSL indications) n. 15 countries
2) CENTRAL & NORTH AMERICA AWARD .... n. 5 countries
3) U.S.A. « STATES » AWARD n. 20 states
4) CANADIAN PROVINCES & TERRITORIES AWARD .... n. 5 provinces
5) SOUTH AMERICA AWARD n. 5 countries
6) ASIATIC AWARD .... n. 4 countries
7) AFRICAN AWARD .... n. 3 countries
8) OCEANIAN AWARD .... n. 3 countries
9) ITALIAN PROVINCES AWARD n. 10 provinces
10) FRIENDLY AWARD ITALIA ..... n. 5 QSO/DX
11) MOST WANTED AWARD .... n. 20 countries from Most Wanted Countries List
12) ONE HUNDRED AWARD........ n. 100 countries
13) SILVER GROUP AWARD .... n. 100 QSO with n. 100 A.T. members
14) AUSTRALIAN STATES & TERRITORIES AWARD .... n. 3 States
15) BRASILIAN STATES AWARD ..... n. 4 States
16) GOLDEN GROUP AWARD .... n. 300 QSO's with - n. 300 A.T. members
17) W.A.C. - Worked all continents n. 6 QSO's with all 6 continents

p. ALFA TANGO DX GROUP
The President
1 - AT - 1

Aldo

VIA UNIT 19-AT-211 ....

ATTENTION: Send your request or envelope as: ® reg. lett.

Belangrijk is wel te onthouden, dat deze group NIET commercieel gericht is, d.w.z. dat deze mensen in Italië het in het belang van de leden, het DX-en zo aangenaam mogelijk probeert te maken.
Voor eventuele informatie kan je schrijven naar: "Alfa Tango DX Group", P.O. Box 140, Asti 14100 Italy.
Ik hoop in de toekomst meer DX-ers bij de groep in het boekje te kunnen zien staan.

Van deze kant succes van de "19-AT-211".
Fred te Amsterdam.

AWARDS

Er zijn weer 2 Awards uitgegeven de laatste maanden. Het 1e European DX Award ging naar CBI 2770/Gerrit in Rijsbergen en het 2e European DX Award ging naar CBI 2615/Chris in Utrecht. Beiden van harte gefeliciteerd met het behaalde resultaat.

Deze keer aandacht voor de twee meter amateurs. De korte golf komt deze keer niet aan bod, al wil ik wel even een paar mededelingen doen omtrent het korte golf gebeuren van de afgelopen maand.
Er is namelijk een nieuw meteo station de gehele dag te beluisteren op de Korte golf.
Het zit zo: eerst was voor de R.A.F. (van Engeland) alleen maar op de hele en halve uren West Drayton te beluisteren voor weerberichten. Maar daar is nu verandering in gekomen.
We dachten eerst dat het om de grootscheepse oefening Atlantic Lion ging, maar het bleek dat er naar de grote NAVO oefening nog steeds een signaal was.
Het gaat hier om Royal Air Force Volmet op 4720 KHz. Dit station is de gehele dag in de lucht om het weerbericht voor de vliegtuigen in Engeland te verzorgen. Het is voor de Engelse luchtmacht wel een vooruitgang. Tot zover de Korte golf.

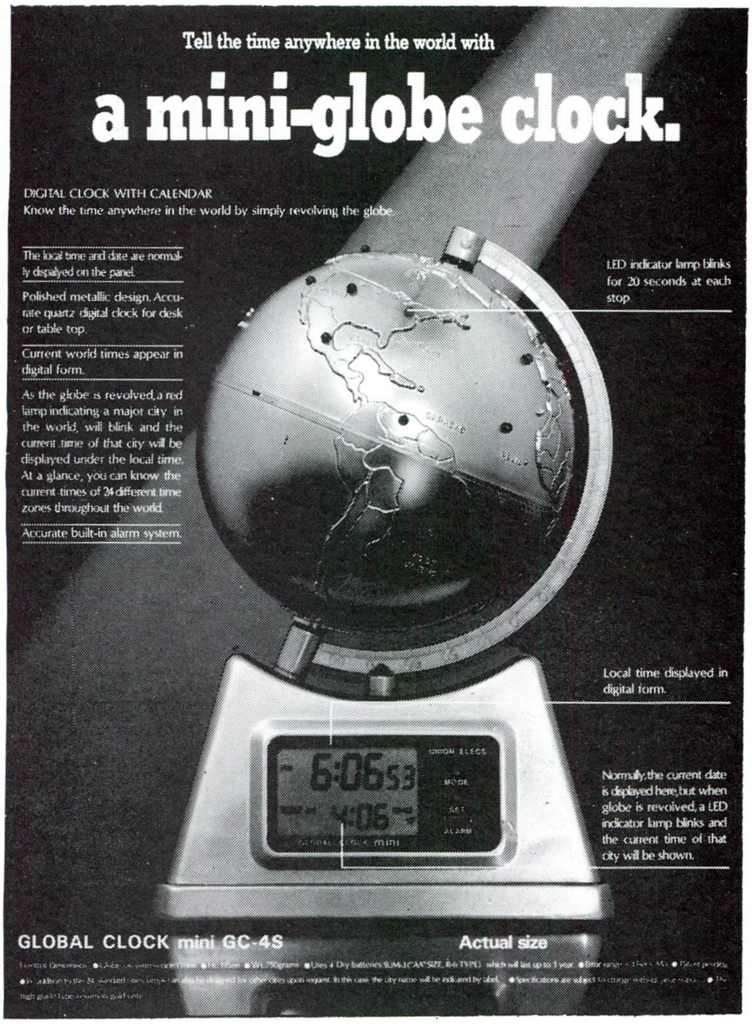
TWEE METER

Dan gaan we nu over tot de orde van de dag; de twee meter amateurs. De frequenties waar deze gelicenseerde heren op uit komen loopt van 144.000 MHz tot 146.000 MHz.
De band is wel ingedeeld, zodat niet de heleboel door elkaar brult;
144.000 tot 144.150 MHz alleen CW (morse)
144.150 tot 144.500 MHz alleen CW (morse) en fone (spraak)
144.500 tot 145.000 MHz alle modulatie typen
145.000 tot 145.200 MHz FM, CW en fone
145.200 tot 145.600 MHz alleen FM fone
145.600 tot 145.787 uitgangs freq. van de repeaters
145.800 tot 146.000 MHz satelliet verkeer o.a. oscar 7-8 en 10.
De twee meter band is een band met veel mogelijkheden, die men zo één twee drie niet zou verwachten. Ik moet er wel bij zeggen dat er dan wel condities moeten zijn voordat het voor de normale scanner luisteraars interessant wordt. Mensen die over een 2 meter receiver beschikken zal ik wel niet veel meer hoeven uit te leggen wat de ontvangst betreft.
Maar voor mensen met een scanner zijn er leuke mogelijkheden.

SATELLIET

Het mooiste op de twee meter band vind ik de satelliet verbindingen, die tot stand komen via een satelliet, die in de ruimte een baan om de aarde volgt.
Het is mij één keer gelukt om met een discone antenne één van deze verbindingen te ontvangen.
De meeste verbindingen zijn in morst of RTTY (dwz telex). Het moeilijkste is om te ontdekken wanneer de satelliet boven Nederland hangt.
Dit kan ik helaas niet vertellen, maar ik hoop een van de lezers wel en ik zou dan gaarne bericht ontvangen op het adres van CQ DX om in een volgend stuk daar op terug te komen.
De satelliet verbindingen zijn het gemakkelijkste te pakken met een schotel antenne, die ook nog draaibaar is.
Dit wat het hoge gedeelte betreft
(145.800 tot 146.000 MHz).
Verder zijn er natuurlijk diverse fone verbindingen over heel Europa te beluisteren.
Op de Bearcat 220 die ik voor de ontvangst gebruik heb ik de volgende landen gelogd: Duitsland DL.1 EFA, België ON.7.GW, Engeland G.6. BJ en G.6.WWP/A
Dit was een Rotterdammer die in Engeland op vakantie was en daar een call had gekregen voor bezoekers. Hij maakte op die avond verbindingen met Nederland. Verder werd Denemarken nog gehoord; OZ.O.GP? De call was niet goed te nemen, want de QRM op de scanner was nogal hoog.
Wat voor een scanner wel jammer is dat hij maar in één mode op de 2 meter band ontvangt en dat is FM dus all mode gaat niet op voor ons scanner luisteraars.
Ik heb zelf nog een vraag en ik hoop dat die opgelost wordt. Is er misschien iemand van de lezers die op het gebied van schotel antennes op twee meter iets te melden heeft of daar iets over kwijt wil? Dan kunnen ze naar het CQ DX adres in Dokkum schrijven. Ik hoop dat dit ook gebeurt, want ik heb daar veel interesse in maar weinig lectuur om het spul misschien zelf te bouwen of te kopen op het juiste adres.
Verder wens ik iedereen veel luisterplezier op de 2 meter band.

L. Bouma/P. Rozandal



KLOK

De klok in de voet van de globe geeft nog meer aan dan de plaatselijke tijd en de tijd in 24 andere wereldsteden. Ook de wereldtijd wordt steeds gegeven evenals de datum.
Daarnaast heeft de klok een alarm-mogelijkheid om ook als wekker dienst te doen. Tevens kan men de klok zo programmeren dat hij op ieder vol uur van de dag een "bliep" geeft.

Al met al is deze globe een aardig artikel. Het is een erg mooi apparaat om in de shack te zetten en snel even te zien hoe laat het tijdens een DX met Amerika in New York is of de plaatselijke tijd om in het logboek in te vullen. Of het aardigheidje U het geld waard is moet iedereen zelf maar uitmaken.

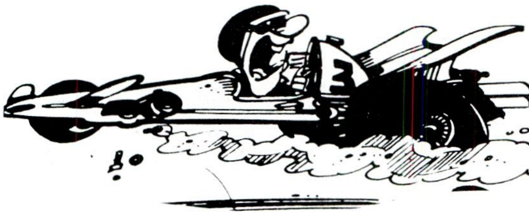
Importeur: Scooper A'dam
Levering via: CB shops
Prijs: Fl. 295,-

MINI GLOBE

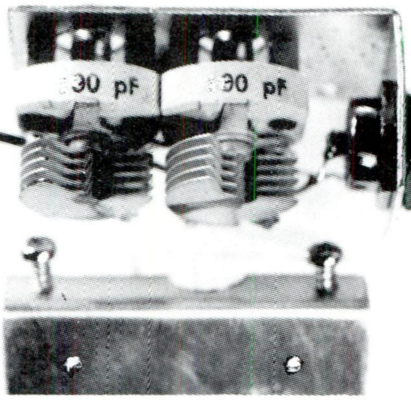
Vanuit het verre oosten komen steeds nieuwe dingen op de elektronica-markt. Zo zagen we deze maand de "Global Clock" (mini-uitvoering). Het geheel is een zilverkleurige aardbol op een gelijk gekleurde "massieve" voet met daarin een klok. Niets bijzonders denk je eerst; een wereldbol met een uurwerkje in de voet, maar als je gaat draaien aan de wereldbol zie je pas wat voor een "vreemd" apparaat het is.

HOOFDSTEDEN

Op de wereldbol zijn diverse hoofdsteden en belangrijke plaatsen aangegeven met een lampje. Door nu de globe rond te draaien gaat er aan de voorzijde van het geheel een lampje in die plaats op de wereldbol branden; tegelijkertijd kun je op de klok naast onze eigen tijd ook de plaatselijke tijd aldaar aflezen. Onze tijd is midden Europese tijd en als centrum daarvan is Parijs gekozen. Bij de stand Parijs ziet men de datum en de tijd aangegeven. (voorbeeld 17.00 uur) Draait men de globe nu op bv. Dakka, dan ziet men dat het daar nu 22.00 uur is.
In Tokio is het op datzelfde moment 01.00 uur.
Het lampje bij de betreffende plaats blijft een tijdje knipperen en gaat dan automatisch uit.



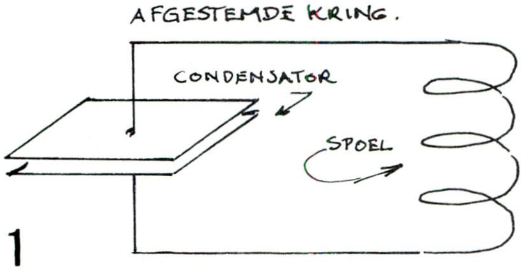
MOBIEL "ZONDER" antenne



Het is niet altijd prettig, dat aan de buitenkant van je auto te zien is dat je een (il)legale zend/ontvanger aan bord hebt. Je wilt je antenne kwijt, kan dat? Jaaa, dat kan: je kunt nl. je auto zelf als antenne laten werken. Hoe ? .... Dat lees je in dit artikel.

DE AUTO ALS SPOEL

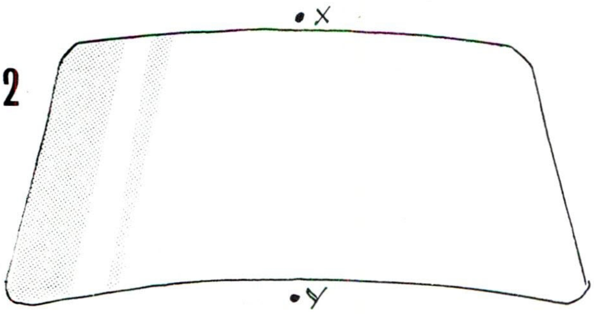
Ik denk dat iedereen wel heeft gehoord van een ferriet-antenne of een raam antenne. In beide gevallen gaat het om het "spoel-deel" van een zgn. afgestemde kring. Een afgestemde kring is een combinatie van een spoel en een condensator, zodanig met elkaar verbonden dat er bij voorkeur één bepaalde frequentie in kan gaan trillen, een soort snaar dus, maar dan elektrisch. (Zie fig. 1.)



1

Gaat er via zo'n afgestemde kring, bv. doordat hij is "ingebouwd" in een transistorschakeling, zo'n elektrische stroom met hoge frequentie trillen, dan gaat het spoeldeel ervan uitzenden.
Bekijken we nu eens onze automobiel, dan blijken er een paar plaatsen te zijn die we kunnen gebruiken als "spoel", nl. 2 aansluitpunten middenboven en midden onder de voorruit of achterruit (Zie fig. 2.)

Deze aansluitpunten kunnen we maken door daar ter plaatse op een geschikt punt in het metaal een gaatje te boren, waarin je een parkertje kan draaien.



2

DE SPOEL AANGESLOTEN

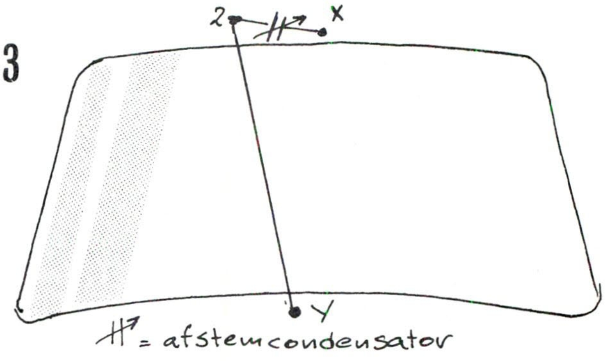
Aan deze "spoel" moet nu nog een afstem condensator gemaakt worden dus zou het er als volgt uit kunnen zien (Fig. 3.).

Stem C1 af zo dat de kring "resoneert" rond 27 Mc. Nu komt er vanaf onze "bak" een coax-kabel en die moet hierop worden aangesloten. Nu kan dit niet zomaar op de punten X en 2 want onze afgestemde kring is op deze manier geen 50 Ω, waardoor je heel gemakkelijk de eindtor van je bak kan op blazen. Doe je het echter zoals in fig. 4 dan kan je d.m.v. afstemmen van C1 en C2 (die allebei invloed op de resonantie frequentie hebben) de hele zaak wél goed afstemmen. Dit kan je doen m.b.v. een staande golf meter en/of een veldsterkte meter, daarover later meer.

In schema ziet een en ander er dus als volgt uit. (Fig. 5.)

Het 24 volts lampje gaat branden bij hoge SWR (= staande golfverhouding).

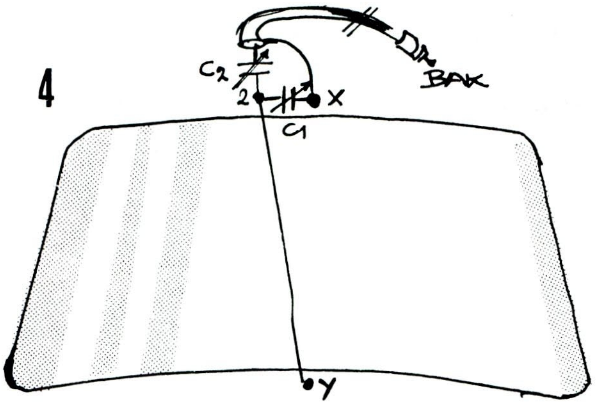
3



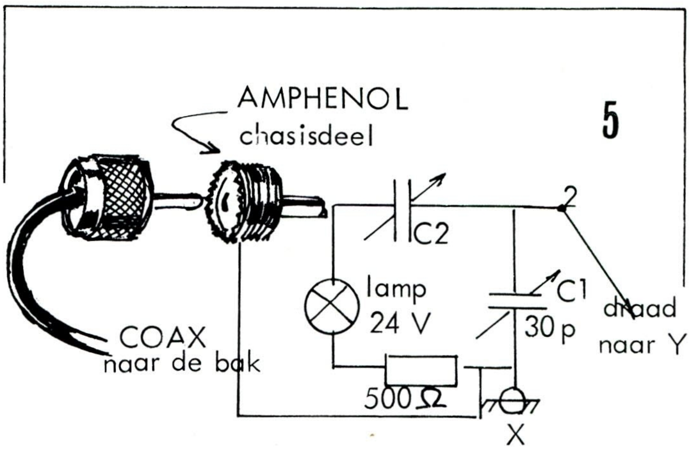
BOUW VAN DEZE "ANTENNE"

Hier komt het een beetje op eigen creativiteit aan; maak een metalen kastje dat je boven je raam kunt vastschroeven, dan zit dat kastje alvast aan punt x verbonden.

4



5



Voor het maken van C1 en C2 moet je liefst variabele luchtcondensatoren gebruiken; is de waarde die je kunt krijgen te hoog dan kan je een aantal platen verwijderen, zo verlaag je de capaciteit. Ze moeten zo rond de 30 pF liggen.

PRESTATIES:

De prestaties van dit antenne systeem zijn opvallend goed. Zeker als je het systeem ver van de motor, dus bij je achterruit monteert. De zendprestaties zijn - blijkt uit eigen ervaring - zeer goed. De ontvangstprestaties ook. Houd er wel rekening mee dat de "antenne" smalbandig is. De werking is zeer gunstig over een gebied van ca. 20 kanalen. Wil je in een ander frequentiegebied werken, dan opnieuw afstemmen, maar daarover straks meer.
Alleen neemt dit antenne systeem nogal makkelijk wat ontstekingsstoring op. Overigens, een goede Noise-Blanker (NB), die op veel SSB apparatuur wel zit, kan die storing weghalen. Dus over het geheel genomen zijn de resultaten dermate interessant dat ik de mobiele CB-ers dit systeem best kan aanbevelen.

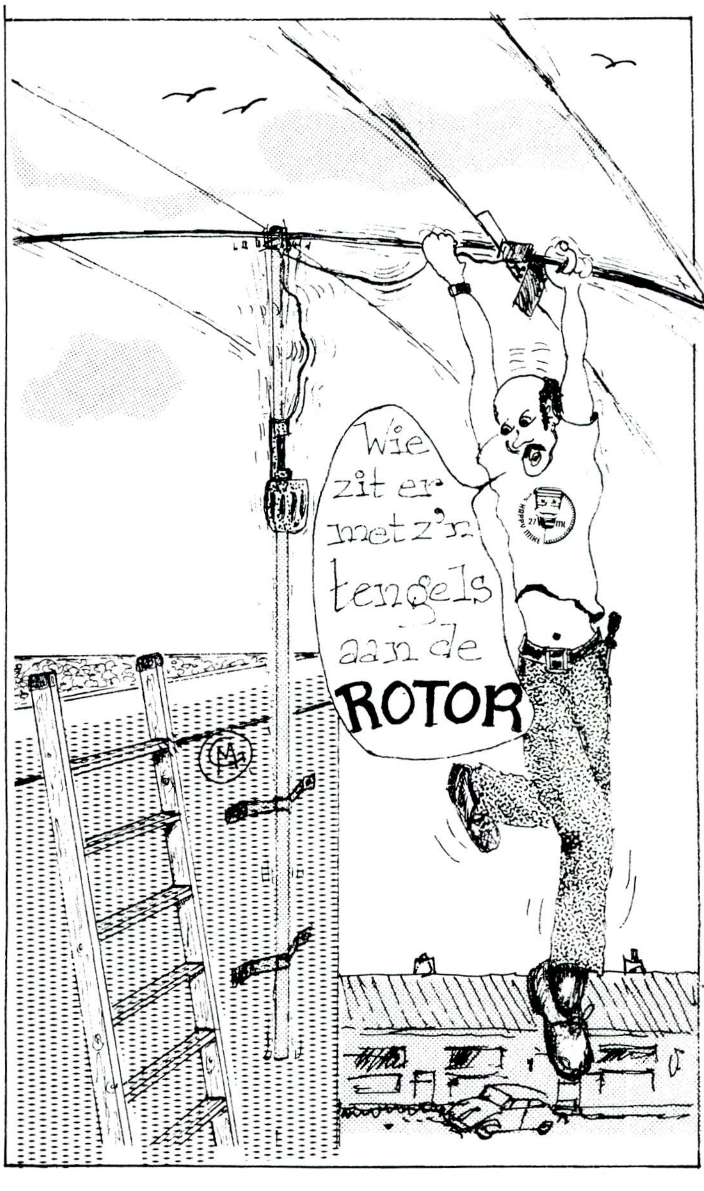
AFREGELEN

Gebruik voor het afregelen bij voorkeur een vermogen van ca. 10 Watt. Afregelen van de intenna gaat anders dan je verwacht. Belangrijk is dat je meet met een veldsterkte meter vlakbij de auto, of met een ontvangend tegenstation. Begin met de beide condensatoren op half te draaien. Door verdraaïng van de variabele condensatoren nu afregelen op maximum signaal uitstraling. In geval dat de coaxkabel vanaf de bak een lengte heeft van 5,55 meter zal in dat geval ook het lampje van de intenna minimaal branden. Je zal ook merken dat er een gebiedje is waarin beide condensatoren een weinig en tegengesteld verdraaid kunnen worden, terwijl bij al die afstellingen ongeveer hetzelfde maximale uitgestraalde vermogen wordt geregistreerd. Neem dan eventueel een SWR meter bij de bak in de leiding op en zoek dan in dat gunstigste stralings afstel gebied de stand van de condensator voor laagste SWR meting. Schrik echter niet van een SWR van 2 tot 3.
Opmerkelijk is nl. dat je de SWR wel lager kunt krijgen, maar dat dan je stralingsrendement van het voertuig aanzienlijk terugloopt.
Het afregelen in de praktijk valt erg mee, dus ik zou zeggen, ga lekker aan de gang en doe leuke nieuwe antenne ervaringen op.

Heb je problemen met het bouwen of heb je meer informatie nodig, schrijf ons gerust. Indien mogelijk je telefoonnummer vermelden.

Succes

Gert Bos
Zaandam



CB NIEUWS van over onze grenzen

RADIOCLUB FM

Op 31-10-83 is in het Duitse Moselland de Radioclub FM opgericht. Men richtte pas zo laat een club op omdat het nu met 4 Watt FM goed werken is met deze modulatie. Alle leden krijgen technisch onderricht en een "les" in de radiocummunicatie-wetten.
Tevens belooft ieder lid de band ordelijk en gedicipli-neerd te gebruiken, waarbij nationale en internationale regels in acht genomen worden.
Dit is dus een Duitse CB club.
Ieder lid krijgt een callnummer en daarvoor heeft men iets leuks bedacht, men koppelt een lidnummer aan het telefoonnetnummer. In Duitsland zijn die iets kleiner dus daar zijn minder problemen. Zo weet men dat bv. de 16TW25 een station is uit Trier of omgeving. (016 = netnummer) en 25 is zijn registratienummer.
Is zo'n lid mobiel, dan volgt na de call de aanduiding "mobiel". Voor meer informatie over deze club:
Radioclub FM
Bahnhofstrasse 21
D 5559 Riol

40 KANALEN FM 4 WATT - 12 KANALEN AM.

In Nederland is een handset voor MARC 40-2 te koop geweest van het merk "Harvard". In een Duits blad lazen we een advertentie voor een sterk gelijkende set en wel de 'Team WT 4012'. Toch is deze set veel anders want naast 40 kanalen FM heeft men ook nog 12 kanalen AM-1 Watt om te gebruiken. De firma TEAM kunnen we feliciteren, voor tot nu tot de leukste advertentie voor een CB produkt. Waanzinnig goed !

HYCOM NU ALPHA 40 FM

In een Duits blad zagen we een groot artikel over de Alpha 40 Fm. Op het eerste gezicht zagen we al dat we hier te maken hadden met een Nederlandse Hy-Com bak. Op de foto staat zelfs het Nederlandse PTT-MARC teken nog.
In Duitsland worden onze 22 kanalen bakken nu omgebouwd naar 40 kanalen en vier Watt output ipv. onze oorspronkelijke halve Watt. De prijs van deze nieuwe bak in de winkel bedraagt 450 Duitse MARK. Een dikke 500 pietermannen en dat is niet mis voor een omgebouwde set. Afgebeeld ziet U het artikel van 2 pagina's groot, let op het PTT MARC teken dat nog links van de kanalenkiezers staat.

RADIO CLUB RIES

Vanuit Duitsland zijn nog wel goede clubberichten te melden. De RCR is een CB club die in 1976 met 28 leden begonnen is. Inmiddels heeft men zo'n 1300 ingeschreven leden verdeeld over 12 regions. Men heeft 2 zelfstandige regio's maar een gezamenlijk clubblad, gezamenlijke vertegenwoordiging en een zelfde oproepkanaal, namelijk 4. Door de RCR is ook een kaart uitgegeven die men na het verlenen van hulp op kan sturen aan het clubsecretariaat.
Zo krijgt men een goed overzicht van wat de leden van deze club allemaal voor goeds doen.
Afgedrukt een voorbeeld van de "hulpverleningskaart"

CB-AMATEUR FUNK KAMP JULI '84

Voor de zendende kampeerders is er in juli 84 in Duitsland een leuk treffen. De "Frohliche Welle" houdt van 19 tot 22 juli '84 een internationaal kamp met tevens "messe" voor zendamateurs en CB-ers.
Het treffen wordt gehouden in Neunberg v. Wald bekend als "erholsamer luftkurort", heilzaam kuuroord met frisse lucht dus. Naast het zenden en het ademen kan men er ook terecht voor zeilen, zwemmen, surfen, paardrijden etc. Voor meer informatie kan men zich wenden tot:
"Frohliche Welle"
Penting 43
8462 Neunberg v. Wald
Bondsrepubliek Duitsland

PRAXISBERICHT
CB-Mobilgerät

Willkommen im FM-Club

Mit dem Alpha 40 FM von Albrecht Electronic bekam funk das erste Gerät der neuen Klasse in die Hand, das ausschließlich für FM vorgesehen ist. Das hat einen wirtschaftlichen Vorteil: Man spart monatlich 10 Mark, die die Post bei Mobilgeräten kassiert, die zusätzlich AM-Betrieb bieten.

Eine imposante Erscheinung ist es schon, was da von Albrecht-Electronic angeliefert wurde. Ein CB-Funkgerät für Mobilbetrieb in FM, in allen neuen 40 Kanälen, und — mit einer FTZ-Nummer. Letzteres ist nicht so selbstverständlich, wie sich das vielleicht anhört. Gleich scharenweise sind selbst große und bekannte Hersteller am Prüfstein in Darmstadt gescheitert, und man ist immer noch fieberhaft mit Nachbesserungen beschäftigt...

Beim Betrachten der Frontplatte des Alpha 40 FM kommt man leicht ins Nachdenken und überlegt, ob es tatsächlich so viele Dinge im CB-Bereich geben konnte, die einstellbar sind. Fangen wir also an: Die sechs Drehknöpfe dienen der Einstellung von Kanälen, Lautstärke-Ein-Aus, Rauschsperre, Hf-Verstärkung, Dimmer für die Digitalanzeige, und Mikrofonverstärkung. Die sechs Schiebeschalter nehmen eine Klangschaltung in drei Stufen, Lautsprecherumschaltung von intern auf extern, Kanal-9-Direktschaltung, Kanal-Feinverstimmung in drei Stufen und separate Sender- und Empfängerschaltung vor.

Es gibt ein übersichtliches, beleuchtetes S-Meter und zwei Kontrollampen für Senden und Empfang. Die rote digitale Kanalanzeige ist so hell, daß sie auch bei Tag einwandfrei abgelesen werden kann. Um bei Nacht nicht geblendet zu werden, wird der Dimmer betätigt, bis eine angenehme Helligkeit erreicht ist.

Wird der Klangschalter auf die Position *HI* gestellt, ergibt sich ein überaus klarer, verständlicher Empfang. Nach unserer Meinung sind die weiteren Stellungen *MID* und *LO* überflüssig, da sie den Klangeindruck durch Abschneiden der Höhen nur verschlechtern. Gerade die Übertragungsart FM zeichnet sich durch ausgezeichnete Verständigung aus. Die Übertragung hoherer Tonfrequenzen ist besser gegeben.

Das Alpha 40 FM arbeitet ausschließlich in FM. Dies bedeutet zweierlei: Zum einen ist es die bessere Übertragungsart, weitgehend verschont von Störungen aller Art, zum anderen gibt es keine Kontaktmöglichkeiten zu AM-Freaks der alten Garde. Hier muß man sich entscheiden, was wichtiger ist: der gelegentliche Plausch mit Leuten, welche an veralteter AM-Technik kleben, oder ein Gerät in Betrieb zu haben, das ständig die Nerven schont und bestmögliche Übertragungseigenschaften aufweist.

Wer sich für die zweite Möglichkeit entschieden hat, ist mit dem Alpha 40 FM bestens bedient. Und was noch dazu kommt: Die Frontplatte ist bereits serienmäßig so umfangreich bestückt, daß der Wunsch nach (zusätzlichen, illegalen) Spielereien gar nicht erst aufkommt...

Keine Spielerei ist die Möglichkeit, die Albrecht Electronic anbieten kann. Das Alpha 40, wie hier beschrieben, kann mit dem zugehörigen Netzteil als Feststation betrieben werden.

Dann allerdings fallen 5 Mark monatlich an Gebühren an. Als Feststation ist für das Gerät beim zuständigen Fernmeldeamt eine Einzelgenehmigung zu beantragen.

Das Alpha 40 kostet im Fachhandel etwa 450 Mark, das Netzteil etwa 80 Mark. Als Fahrzeuggerät entspricht es den europäischen CEPT-Empfehlungen. Es ist daher grenzgängiger, kann ohne weiteres in die Niederlande und nach Belgien mitgenommen werden.

Albrecht Electronic, Otto-Hahn-Straße 7a, D-7022 Trittau. *chr*

Das Alpha 40 FM von innen

Fotos: Christian Bachmann

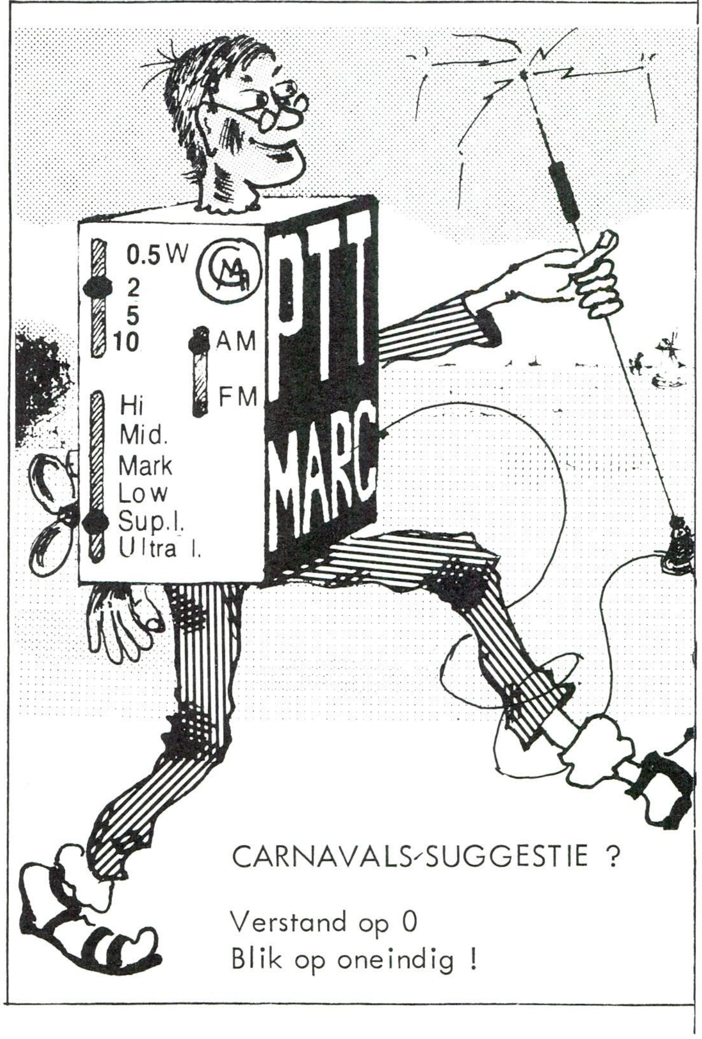
Das Alpha 40 FM in Zahlen

Betriebsspannung	13,2 V Gleichspannung
Modulation	FM
Betriebskanäle	40
Frequenzhub (Prüfmodulation)	1,8 kHz
Kanalabstand	10 kHz
Hf-Ausgangsleistung	4 Watt

40 funk 11/83 — funk 11/83 41

KAISER NU OOK EEN 40-12 APPARAAT

In Duitsland kan men werken op 40 kanalen FM en op 12 kanalen AM. Daarom noemt men de combi-apparaten 4012-typen. Ook Kaiser heeft nu zo'n apparaat op de markt gebracht. Wij stellen hem dan ook graag even aan U voor. Duidelijk is wel dat deze Kaiser beslist niet lijkt op collega's uit de Cybernet fabriek. Het is een eenvoudig maar functioneel en stevig ogend apparaat. Rechts boven drie drukknoppen voor AM/FM, CB/PA, ANL uit/aan.
Links en rechts van de kanalenkiezer 4 draaischakelaars voor (l-r) volume, mike gain, squelch, rf gain. Midden dus de kanalenkiezer en de uitlezing en links boven de S-meter.



ERVARINGEN MET GEBRUIK EN INSTALLATIE VAN EEN

2 beamantenne

Gert Bos Zaandam

Redactiemedewerker Gert Bos, heeft een beamantenne aangeschaft en van zijn ervaringen, meningen, kritiek en technische overdenkingen zal hij regelmatig verslag doen in CB Radio.
De bedoeling is om ons mee te laten denken in de problemen die hij tegenkomt bij installatie en gebruik van dit type antennes.
De beschrijving gaat over de bekende "Tagra" 4-elements beam.

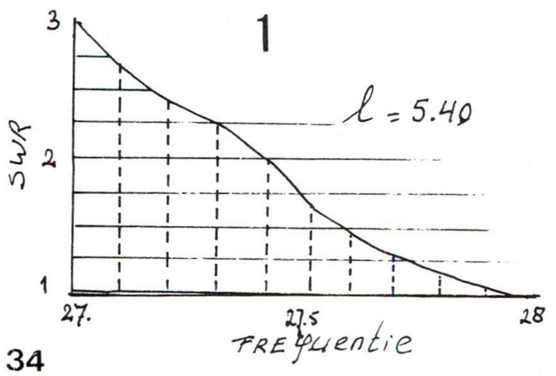
Vorige maand eindigden we het artikel over de beam met een SWR die niet goed was. Deze maand gaan we verder op de SWR materie in en wat we kunnen doen om die te verbeteren. De gebruikte beam is een 4 elements Tagra.
Aan de hand van opmerkingen, ervaringen en overdenkingen behandelen we een aantal zaken die met de antennetechniek te maken hebben.

BEREKENING ANTENNE LENGTE

Ik had zelf de lengte van de straler berekend omdat er geen papier of bouwbeschrijving meegeleverd werd bij deze antenne. De fabriek Tagra en de importeur in Nederland vertelden ons dat er ALTIJD een beschrijving meegeleverd wordt, dat hij in deze doos ontbrak is dus puur toeval.
Berekening stralerlengte:

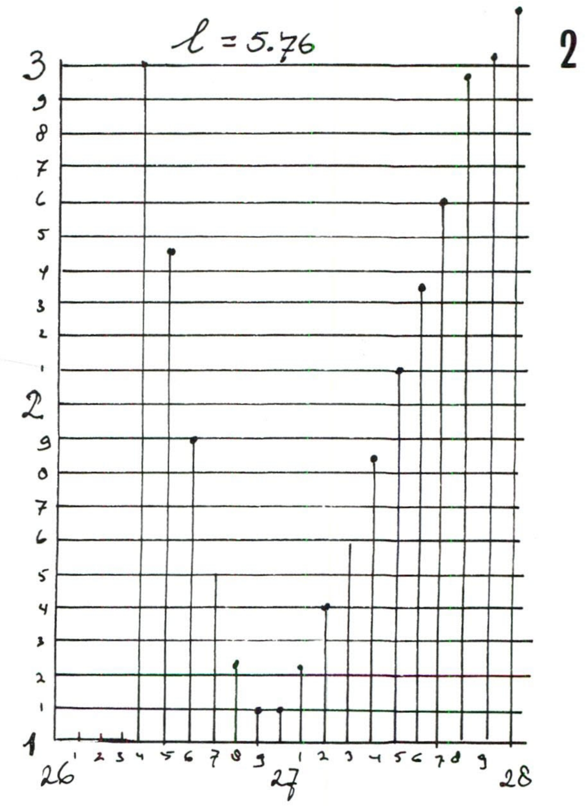
$$\frac{300 \text{ (snelheid}}{27.3 \text{ (gewenste middenfrequentie}} = 10{,}99 \text{ meter}$$

Berekening halve golf: 10.99 : 2 = 5,50 meter.
Verkortingsfactor i.v.m. verhouding lengte/dikte: 5,5 - 2% = 5,39 meter. Ik had dus de lengte van de straler verwacht tussen de 5,50 en de 5,40 meter.
Op deze lengte heb ik een eerste SWR meting gedaan. Het resultaat van een serie metingen kun je in grafiek 1 zien. Daar kun je de SWR zien tussen 27 en 28 Mc. Bij 28 Mc is de SWR dan eindelijk 1:1, maar de antenne was berekend op middenfrequentie 27.3 Mc.



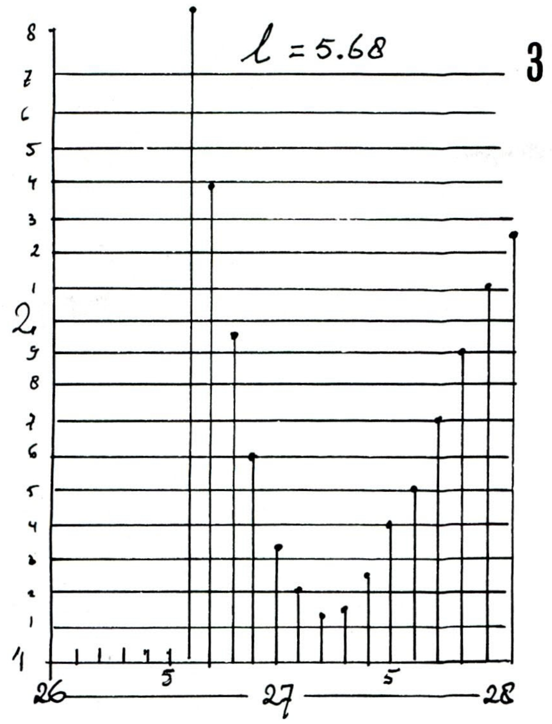
TAGRA LENGTE

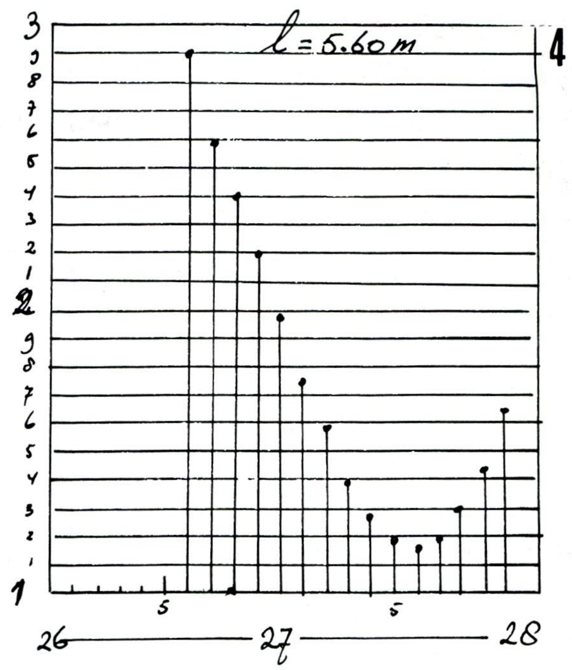
Inmiddels was er contact geweest met importeur Aqua Nauta en door Tagra Spanje werden per telex de maten vanuit Spanje doorgeseind aan de redactie. Importeur A.N. versierde voor ons nog een originele beschrijving. Op de beschrijving wordt een lengte voor de straler gegeven van 5,68 meter. Onze dakmedewerker Piet ging weer het dak op en nadat de straler op 5,68 meter lengte was afgesteld kregen we de SWR goed op de frequentie 27.2 Mc.
We experimenteerden nog eens met de lengte en het resultaat daarvan is te zien in de grafieken 2-3 en 4. We hebben de straler dus een lengte gegeven van 5,68 - 5,76 en 5,60 meter. Het hangt af van de frequentie waar je het meeste werkt, welke lengte je neemt maar gezien de contacten met Tagra zijn we na deze test terug gegaan naar de lengte 5,68 meter, ook omdat voor die frequentie het stralingsdiagram het gunstigst is.



TAGRA LENGTE

De lengte die Tagra opgeeft (5,68 meter) is aan de lange kant. Ga je dan terugrekenen naar de frequentie waarvoor die halve golf geschikt is dan kom je op een frequentie die moet liggen tussen 25.9 en 26.4 Mc.





Berekening:
5,68 : 98 = 0,058 maal 100 = 5,8 meter.
de 2% verkortingsfactor is nu gecorrigeerd.
Vervolgens delen we de halve snelheid door de halve golflengte 150:5,8 = 25.9 Mc.
rekenen we zonder verkortingsfactor dan wordt het 150:5,68 = 26.4 Mc.
Een stuk minder dus dan 27.3 Mc waarop Tagra zelf zegt de meeste gain te hebben. De lengte van de straler wordt echter elektrisch verkort door de gebruikte delta match. (In feite wordt hier een T-match gebruikt. Daardoor komt er toch nog een goede SWR tevoorschijn in het gewenste gebied rond 27.2 Mc.

BANDBREEDTE

In grafiek 3 zie je dat de SWR bij 5,68 meter het beste ligt op 27.2 Mc. Een acceptabele SWR (tot 1:1.5) vindt je dan van 26.8 tot 27.6 Mc. De bandbreedte van de antenne is dus maximaal 800 Kc. Het resultaat dat nu op dak staat heeft een goede SWR en een goede bandbreedte. In principe heb je nu een 4 elementsbeam ter beschikking. We hebben nu de beam-antenne klaar voor gebruik. Je koopt een beam omdat deze antenne een stralingsbundeling geeft en een hoge hogere gain dan een rondstraler. (hogere veldsterkte/uitstraling).

WERKING

De richtingsgevoeligheid, gain, veldsterkte e.d. zijn door ons nog niet gemeten. Uit gesprekken met CB-ers blijken verschillende meningen te heersen over de werking.
In een blad van de 2 WO lezen we dat er geklaagd wordt over de SWR van deze beam. Dat klopt ook want in de grafieken kun je lezen dat de SWR inderdaad aan de hoge kant is boven 27.6 Mc en 2 WO stations werken meestal nog hoger in de band.
Het aanpassen van de lengte van de straler geeft dan voldoende goed resultaat (straler kleiner maken, zie grafiek 4).

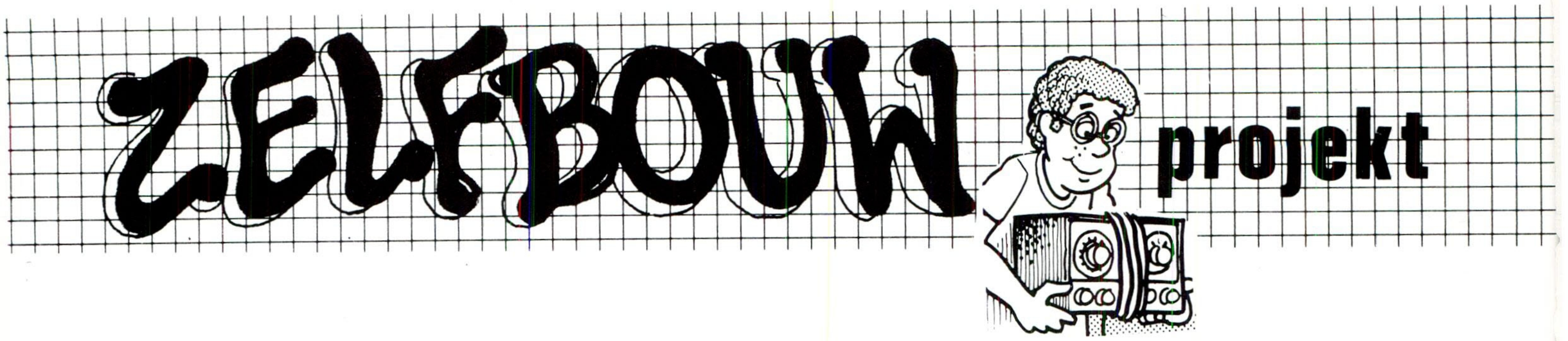
Andere station zeggen met deze antenne de wereld rond te werken en zijn erg tevreden over de werking. Deze stations werken veel aan de lage 27 Mc kant of halverwege de 26 Mc band.

Tagra zelf gaf ons per telex de volgende gain-cijfers door:
Op 27.3 Mc 10,55 dbi (8,4 dbd)
Op 27.4 Mc 10,35 dbi (9,2 dbd)
Volgens hun gegevens werkt de antenne dus maximaal rond 27.3 Mc in het gebied waar ook de SWR goed is. De door Tagra opgegeven gain lijkt ons echter aan de hoge kant. In het komende nummer zullen we ingaan op de veldsterkte metingen die we gaan doen bij de antenne. We zijn benieuwd of uit onze meting zal blijken dat de veldsterkte en richteffekt van deze antenne inderdaad maximaal zijn op 27.3 Mc.
Is dat wél het geval dan is de werking van deze antenne optimaal naar zijn constructie.
Is dat niet het geval dan is er sprake van een mismatching en dan worden de genoemde cijfers zeker niet gehaald.
Het wordt dus spannend volgende maand. Komt deze tagra als ideaal te voorschijn of niet?

Gert Bos
Zaandam

LET OP
Stations die geïnteresseerd zijn in het diepere denken over antennetechniek en werking mogen het komende nummer niet missen. Gert Bos heeft moeilijke woorden en technische begrippen in het vooruitzicht gesteld.

Redaktie



DUMMY LOAD (2 WATT)

Toen ik onlangs mijn bak wer eens aanzette hoorde ik op een bepaald kanaal (in mijn omgeving "testkanaal" geheten) iemand met de regelmaat van de klok roepen "hallo-test, hallo-test". Na dit een tiental minuten te hebben aangehoord - naast "hallo-test ook nog een heleboel gepiep en gefluit - gaf ik een break en vroeg naar het nut en het waarom van deze vertoning. De CB-er aan de andere kant vertelde mij dat hij z'n nieuwe mikrofoon aan het testen was. Hierbij was de wereldontvanger (wie heeft dat stomme woord eigenlijk bedacht?) van deze CB-er afgestemd op dezelfde frequentie als de bak, waardoor hij zichzelf kon "afluisteren". Volgens zijn zeggen lukte dit heel aardig. Volgens mij ook wel - ondanks alle irriterende bijgeluidend -, maar ik vond het toch wel vervelend om het getest van een ander te moeten aanhoren. Op mijn advies 'koop dan een dummy load' kreeg ik als antwoord: "te duur en bijna nergens te koop". Hierna heb ik de bak maar snel uitgezet en ben aan het experimenteren gegaan. Hieronder kun je het resultaat zien en lezen.

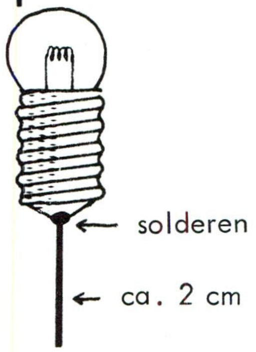
DUMMY LOAD

Een dummy load kun je vertalen als een "kunstmatige antenne". Dat betekent dat je hem aan kunt sluiten op je bak en in de stand zenden heb je dan geen antenne meer nodig. Het voordeel van zo'n dummy load is dat je naar hartelust aan je zendertje - en dus ook je modulatie - kunt sleutelen, zonder dat 1. je medeamateurs last van je hebben en 2. zonder dat je de eindtrap van je bak opblaast. Voor het afluisteren van je eigen modulatie heb je uiteraard een extra ontvanger nodig, hetzij een tweede bak, hetzij een korte golf ontvanger (want zo heten die dingen officieel !). Toegegeven, een goede dummy load is vrij prijzig (ca. *f* 30,-), maar voor wie regelmatig z'n eindtrap of z'n modulatie wil afregelen is het een onmisbaar instrument. Je medeamateurs zullen je ongetwijfeld dankbaar zijn.

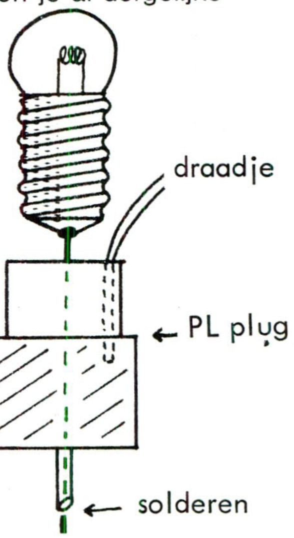
ZELFBOUW

Met de opmerking "te duur en nergens te koop" in mijn achterhoofd ben ik aan de slag getogen. Het resultaat: een volwaardige dummy load, kosten nog geen vijf gulden en benodigde onderdelen overal verkrijgbaar! Het principe is zo simpel als het maar kan. De eindtrap van je bak levert een bepaald vermogen, uitgedrukt in WATT. Alles wat je op de antenneplug van je bak aansluit moet dit vermogen kunnen (hou je vast) dissiperen. Dit betekent dat hetgeen op de antenneplug wordt aangesloten een bepaald vermogen moet kunnen verwerken. Een eenvoudig bromfietslampje is zo'n ding dat een bepaald vermogen kan verwerken! Doordat het gloeilampje gaat branden, dissipeert (verwerken, omzetten) het lampje het vermogen in licht en warmte. Overigens is deze theorie zeker niet nieuw; toen de CB gelegaliseerd werd kon je al dergelijke dummy loads in de winkel vinden.

1



2



DE BOUW

Voor onze zelfbouw dummy load heb je twee dingen nodig;

- een bromfietslampje, met schroefdraad, 12 volt, 3 watt.
- een PL plug, geschikt voor dikke kabel (RG8U).

De tekeningen maken het geheel kompleet. Soldeer ca. 2 cm blank montagedraad aan het lampje. Draai het lampje tezamen met eveneens ca. 2 cm afgeschermd montagedraad voorzichtig in de plug. je kunt het lampje net zolang doordraaien totdat het glas de plug raakt. Soldeer tenslotte het uitstekende draadje aan de plug vast. Laat niet teveel tin in de plug vloeien en gebruik niet een te zware soldeerbout, daar anders het draadje weer van het lampje kan smelten ! Tenslotte het draadeinde afknippen en klaar is onze dummy load.

Als laatste moet nog opgemerkt worden dat een lampje van 12 volt, 3 watt een maximaal vermogen van 2-3 watt kan verdragen. Wie een dummy load wil toepassen bij een groter vermogen (tot 5 Watt) heeft een zwaarder type lampje nodig (bv. een 12 volt, 10 watt lampje uit een auto). Dit past dan echter niet meer in de PL plug.

Veel succes met de "hallo-test".

73's Johan Demes.

IEDEREEN DIE ALS 25-STE DE BON INLEVERT KRIJGT EEN GRATIS CURSUS AANGEBODEN

BON CB radio WAARDE DM 25,-

BIJ INLEVERING VAN DEZE BON ONTVANGT MEN BIJ BETALING VAN HET CURSUSGELD À DM 550 EEN REDUCTIE VAN DM 25.

Een nieuwe fascinerende hobby is zeilvliegen. Vrij als een vogel door de lucht.
De Nederlandse CB-er "Bicla Star" geeft in Duitsland zeilvlieg cursussen.
Bij het lesgeven wordt gebruik gemaakt van CB apparatuur. Lees het artikel over zeilvliegen en CB in CB Radio nr. 2-83.
Als CB-Radio lezer ontvangt U DM 25 korting en hebt U zelfs kans op een gratis cursus.

Voor informatie over de cursus zeilvliegen kunt U contact opnemen met:

M. Vermeulen	Tel.: 04116 - 75159
P. v.d. Elsenplein 1	5283 BN Boxtel

ABONNEMENT CB radio

Als abonnee van CB Radio wordt U gratis lid van de CB Radio Club. U ontvangst van ons jaarlijks een lidkaart met daarop een lidnummer. Op vertoon van een geldige lidkaart kunt U in diverse winkels korting krijgen bij aankoop van CB materiaal.

Een abonnement op CB Radio kost Fl. 37,50 per jaar voor inwoners van Nederland, België, Ned. Antillen en Suriname. Abonnementsgeld voor andere landen bedraagt Fl. 50,- per jaar.
U kunt zich opgeven als abonnee door gebruik te maken van het hierbij afgedrukte aanmeldingsformulier.

Betaling abonnementsgeld:
Nederland: per accept-giro of via een bank-giro incasso. U kunt ook bij aanmelding een cheque of girobetaalkaart meesturen. Let op de vermelding van Uw pasnummer.
Buiten Nederland: Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. Avera bv Breda met vermelding van 'CB Radio'. Of stuur een internationale postwissel voor het verschuldigde bedrag (verkrijgbaar op het postkantoor).
U kunt zich ook telefonisch opgeven als abonnee (076-130424). Behalve als U zich telefonisch aanmeldt dient U ALTIJD een inschrijfformulier aan ons te zenden. (Niet bij verlenging abonnement).

Wilt U zeker zijn van de maandelijkse ontvangst van CB Radio meldt U dan aan als abonnee van CB Radio. Als U zich nu aanmeldt ontvangt U van ons een gratis setje 27 Mc stickers.

AANMELDINGSFORMULIER ABONNEMENT CB radio

Ondergetekende wenst een abonnement op CB Radio à Fl. 37,50 per jaar.

Naam en voorletters: ....

Adres: ....

Postcode: .... Plaats: ....

Telefoon: ....

Voor de betaling zenden wij U een accept-girokaart.
Indien U ons wilt machtigen tot automatische overschrijving kunt U hieronder Uw bank of gironummer invullen.

Bankrekeningnummer: .... Gironummer: ....

Datum: .... Handtekening: ....

U kunt het verschuldigde bedrag ook aan ons sturen à contant, girobetaalkaart, cheque of eurocheque. Pasnummer niet vergeten !
Brieven met geld aantekenen svp.

*Buiten Nederland/België/Ned. Antillen/Suriname Fl. 50,- per jaar.

OPSTUREN AAN:

CB radio

Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
Tel.: 076 - 130424

CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

TE KOOP GEVRAAGD:

Te koop gevraagd opneem en afspeelapparaat voor 8 trackbanden tel.: 01880 - 19725

TE KOOP AANGEBODEN:

Stempels met Uw stationsnaam. Ook met een tekening of eigen vignet. 3 regel tekst stempel *f* 30,-.
Vignet of tekeningstempel *f* 40,-
AVERA bv, 076 - 130424

MEDEDELING

Stichting REACT wenst iedereen een Voorspoedig 1984.
Bent U al lid van onze hulp verleningsorganisatie?
REACT, Postbus 1769, 1200 BT Hilversum, 035-833234

MEDEDELING:

Ik wens alle lezers van de CB Radio een contactrijkm1984.
Iedereen al goede voornemens gemaakt? Niet meer knijpen: niet meer gallen; geen gore praat ....
Het zal me benieuwen!!!! E.T. Terbak.

Wie wil QSL kaart + sticker ruilen met station "cafehouder" 100% retour.
Postbus 44, 9047 KD Minnertsga.

Wordt lid van de Frogland QSL club. Schrijf voor informatie naar: Frogland QSL club t.a.v. Neptunis, Postbus 142, 2200 AC Noofdwijk. Tevens gevraagd schema van de Handic 66F portofoon.

Wordt lid van The First Private CB DX QSL Swap Club "The Globetrotters" te Oude Pekela, P.O. Box 91, 9665 ZH. Het aanmeldingspakket bevat meer dan 20 artikelen.
Een lidmaatschap voor het leven kost slechts *f* 35.-.
Bel voor meer info: tel.: 05978 - 13315.

Wordt lid van de Happy Mike International CB QSL DX Swap Club van Pieter breda. Vraag informatie bij:
Happy Mike Club, Postbus 6900, 4802 HX Breda, NL.

QSL ONTWERP:

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-
Stuur een briefje met daarin aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam, adres, etc. en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam: ____________

Adres: ____________

Postcode: ____________

Woonplaats: ____________

____
Datum en Handtekening:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of eurocheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

„TELEMARC" SPECIAALZAAK

TELEMARC

VOOR ZEND- EN ONTVANGSTAPPARATUUR

27 MC MARC
2 METER; 70 CM:
MARIFOON
MOBILOFOON
SCANNERS
WERELDONTV:
HOME COMPUTERS
AUTO RADIO

GROOT ASSORTIMENT TOEBEHOREN, ASSESOIRES, ANTENNES EN ONDERDELEN

STEENSTRAAT 86 6828 CN ARNHEM TEL. 085 - 51 31 50
NABIJ HET VELPERPOORT STATION
OFFICIELE HANDIC DEALER

DELFT

micro-corner

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES.
EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCESSOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

SPECIALIST IN BEVEILIGINGEN, ZOWEL VOOR PROFESSIONEEL ALS VOOR HOBBY-GEBRUIK.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE ADRES VOOR AL UW REPARATIES AAN RADIO, TELEVISIE EN 27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

★ CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
★ COMMUNICATIEAPPARATUUR
★ SCANNERS EN KRISTALLEN
★ ELECTRONICA ONDERDELEN
★ VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
★ VIDEO CASETTES
TDK & AGFA

COHEN ELECTRO ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

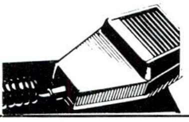
HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.



MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA SUPERMARKT
CITIZENS' BAND
SERVICECENTRUM
075-175299

ARIS VAN BROEKWEG 12
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

NOORDOOSTPOLDER

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek BV

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

ANTENNES

= ROTOREN	= COAX KABEL
= BEVESTIGINGS-MATERIAAL	= VERSTERKERS
	= AUTO-ANTENNES
= MASTEN	= TRAFO EN FILTERS
= 27 MHz APPARATUUR	= PLUGGEN
= PARABOOLANTENNES	= AMATEURANTENNE'S
= MARC APPARATUUR	ENZ

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad
Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p.
Voor inlichtingen of telefonische bestellingen kunt u bellen:
Telefoon 05278-1208

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de **27 MHz**

- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN
- REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC
DE SCANNERSPECIALIST

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

UTRECHT

aqua nauta communicatie bv.
voorstraat 77*79
utrecht
030-310170-310114

ZENDERS SCANNERS MARIFOONS ONTVANGERS

Per 10-1-'84 Herculesplein 337,
onder FC Utrecht stadion
Telefoon: 030-518515/518415

nieuw!

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS
FORESTIERSTR. 79 - 8730 HARELBEKE TEL.: 056-702231 BGG 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A-4813 BD BREDA-TEL. 076-130424 - TELEX 74148 AVERA NL